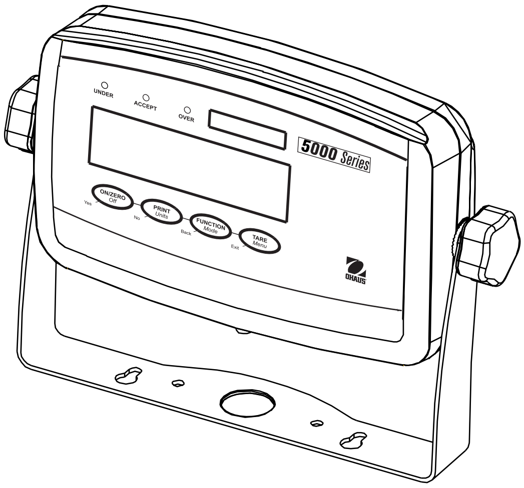
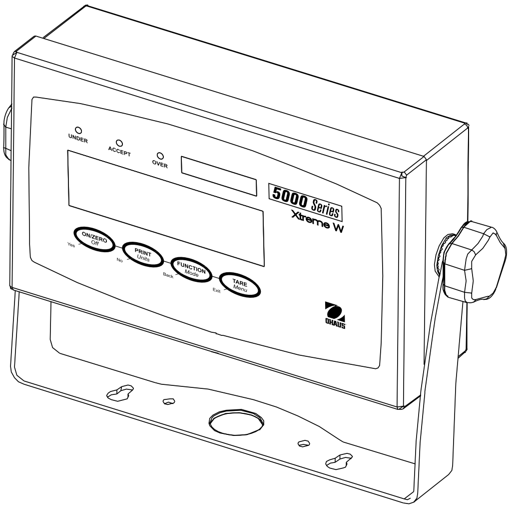
Indikatoren der Serie 5000
Bedienungsanleitung



T51P-Indikator



T51XW-Indikator

Indikatoren der Serie 5000
Bedienungsanleitung
Modifikationsblatt zu diesem Handbuch, Teilenr. 80251403

<table>
<tr><th>Abschnitt</th><th>Erklärung</th></tr>
<tr><td>2.2.1</td><td>Für den Anschluss von Wägebrücken mit einem Anschlussstecker an einen T51XW (der über kein externes Anschlussteil verfügt) ist ein Wägezellen-Kabeladaptersatz, Teilenr. 80500736, als Zubehörteil erhältlich. Dieser Satz wird am Klemmenblock im T51XW angeschlossen und ist am anderen Ende mit einem externen Anschlussstecker ausgestattet.</td></tr>
<tr><td>3.4.1</td><td>Setzen Sie das Setup-Menü auf die Werksvoreinstellungen zurück (mit Ausnahme von Bereich, Kapazität und Teilstrich)</td></tr>
<tr><td>3.4.4</td><td>Hinweis: Teilstrich für Bereich 2 wird selbst bei halber Kapazität beibehalten, bis die Waage auf Null zurückkehrt.</td></tr>
<tr><td>3.4.5</td><td>Hinweis: Die Einheiten oz, lb:oz und C (benutzerdefiniert) sind nicht als Einschalteinheiten gültig, wenn der Bereich auf „Dual" eingestellt ist. Statt dessen wird die nächste verfügbare Einheit angezeigt.</td></tr>
<tr><td>3.4.9</td><td>Wenn „Legal For Trade" (Eichpflichtig) eingeschaltet ist, sind davon die folgenden Menüeinstellungen betroffen:
Die Einstellungen für Bereich, Teilstrich, Einschalteinheit, Autom.Tara, Null beihalten, Bruttoanzeige und Druckausgabe sind gesperrt; Nullbereich ist bei 2 % gesperrt; Stabiler Bereich ist bei 1d gesperrt; AZT ist auf 0,5d eingestellt; Kapazität ist schreibgeschützt; der kontinuierliche Druck ist deaktiviert; Einheit sperren und Sperrmodus sind eingeschaltet; die Kalibrierungsfunktionen mit Ausnahme von Kal. Test sind ausgeblendet; die Befehle IP und CP RS232 sind deaktiviert.</td></tr>
<tr><td>3.4.10</td><td>Die Einstellungen für die Pieptonlautstärke sind Off (Aus), Low (Leise)(Standard), High (Laut)</td></tr>
<tr><td>3.5.2</td><td>Die Einstellungen für „Stable Range" (Stabiler Bereich) sind: 0,5d, 1d, 2d, 3d, 5d</td></tr>
<tr><td>3.9.1</td><td>Hinweis: Wenn LFT eingeschaltet ist, werden die folgenden Druckmenüeinstellungen nicht zurückgesetzt: Stable (Stabil)</td></tr>
<tr><td>3.10</td><td>Die Standardeinstellung für Handshake ist „none" (keine)</td></tr>
<tr><td>5.2</td><td>Ausgabeformat
<table>
<tr><td>Feld:</td><td>Gewicht</td><td>Leerzeichen*</td><td>Einheit</td><td>Leerzeichen*</td><td>Stabilität</td><td>Leerzeichen*</td><td>B/N</td><td>Leerzeichen*</td><td>Term. Zei</td></tr>
<tr><td>Länge:</td><td>9</td><td>1</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>N</td><td>1</td><td>*</td></tr>
</table>
*Auf jedes Feld folgt ein einzelnes Trennzeichen (ASCII: 32)
Definitionen:
Gewicht – bis zu 9 Zeichen, rechtsbündig, „-" unmittelbar links vom höchstwertigen Zeichen (falls negativ).
Einheit – bis zu 5 Zeichen
Stabilität – „?" Zeichen wird gedruckt, falls nicht stabil. Wenn Gewicht stabil ist, wird weder „?", noch das darauf folgende Leerzeichen gedruckt.
B/N – „NET" wird gedruckt, wenn das Gewicht ein Nettogewicht ist, „G", „B" oder nichts wird gedruckt (je nach der Menüeinstellung für GROSS (Brutto) – Abschn. 3.5.7), wenn es sich um ein Bruttogewicht handelt.
*Abschlusszeichen – Abschlusszeichen, das je nach Einstellung des FEED-Menüs gedruckt wird (CR,LF / 4xCR,LF / ASCII:12, siehe auch Abschn. 3.9.5).</td></tr>
<tr><td>6.3</td><td>D51Pxxx-Waagen benutzen ein Wägezellenkabel, das in den Indikator eingesteckt wird. Für Anwendungen mit einer EC- und OIML-Typenzulassung muss der Steckeranschluss mit der Wägezellendichtmanschette, Teilenr. 80500737, abgedichtet werden.</td></tr>
<tr><td>8.2</td><td>Tabelle 8-3:
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T51P 80500525
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T51P 80500524
Schnittstellenkabel/Drucker SF-42, T51P 80500571
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T51XW 80500552
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T51XW 80500553
Schnittstellenkabel/Drucker SF-42, T51XW 80500574
Wägezellenkabeladapter-Satz 80500736
Wägezellenkabel-Dichtmanschette 80500737</td></tr>
</table>

Hinweis: Die nächste Version dieses Handbuchs wird mit diesen Modifikationen aktualisiert.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

1. EINLEITUNG

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation, zum Betrieb und zur Wartung der Indikatoren T51P und T51XW. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig durch.

1.1 Sicherheitsvorkehrungen

Zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs dieses Gerätes treffen Sie bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Überprüfen Sie, ob der Eingangsspannungsbereich, der auf dem Datenetikett aufgedruckt ist, mit dem vor Ort gespeisten Netzstrom übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel kein potenzielles Hindernis bzw. keine Stolpergefahr darstellt.
- Es dürfen nur zugelassene Zubehör- und Peripheriegeräte verwendet werden.
- Nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn die Umgebungsbedingungen den in diesen Anweisungen aufgeführten Bedingungen entsprechen.
- Während der Reinigung muss das Gerät vom Netzteil abgetrennt werden.
- Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten oder instabilen Umgebungen eingesetzt werden.
- Dieses Gerät darf nicht in Wasser oder sonstige Flüssigkeiten eingetaucht werden.
- Reparaturen sollten nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.
- Der T51XW wird mit einem geerdeten Netzkabel geliefert. Es darf nur in eine passende geerdete Steckdose eingesteckt werden.

1.1.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Relais-Option

Zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs dieses Gerätes treffen Sie bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen:

VORSICHT: STROMSCHLAGGEFAHR. ALLE NETZSTROMANSCHLÜSSE VOM INDIKATOR ABTRENNEN, BEVOR WARTUNGSARBEITEN DURCHGEFÜHRT ODER INTERNE ANSCHLÜSSE HERGESTELLT WERDEN. DAS GEHÄUSE SOLLTE NUR VON EINER DAZU BEFUGTEN UND QUALIFIZIERTEN PERSON, Z. B. EINEM ELEKTROTECHNIKER, GEÖFFNET WERDEN.

Bevor an den Relais-Klemmen Anschlüsse hergestellt werden, muss die Stromzufuhr zum System unterbrochen werden. Wenn das System ein optionales aufladbares Batteriesystem enthält, muss sichergestellt werden, dass die Taste **ON/ZERO Off** (Ein/Null Aus) betätigt wird, um das System nach Herausziehen des Netzsteckers vollständig auszuschalten.

Ausführlichere Installationsanweisungen befinden sich im Relais-Optionskit (falls dies erworben wurde).

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente

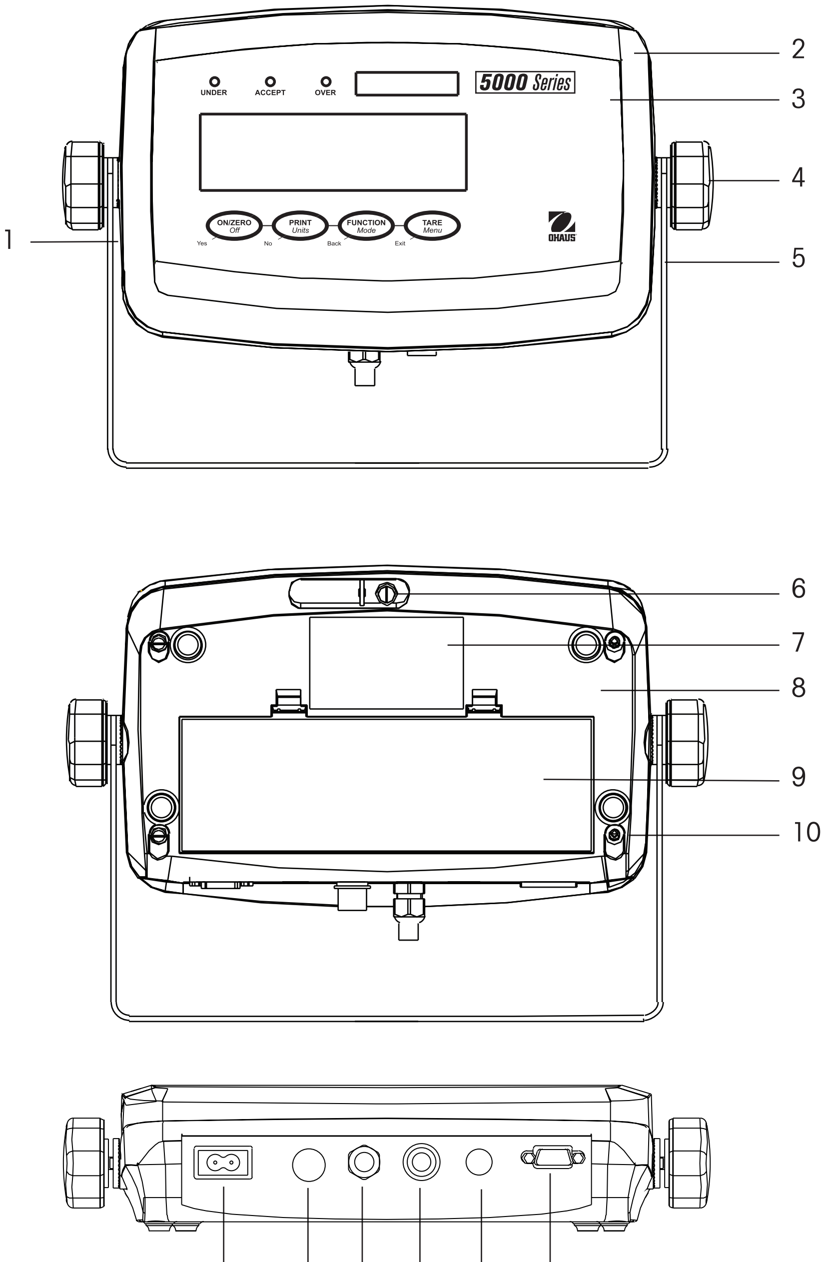


Abbildung 1-1. T51P-Indikator.

TABELLE 1-1. TEILE DES T51P

Artikel	Beschreibung
1	Datenetikett
2	Vordergehäuse
3	Bedienfeld
4	Verstellknopf (2)
5	Montagehalterung
6	Sicherheitsschraube
7	Datenetikett
8	Hinteres Gehäuse
9	Batterieabdeckung
10	Schraube (4)
11	Strombuchse
12	Lochstopfen für Option
13	Zugentlastung für alternativen Wägezellenanschluss
14	Wägezellenanschluss
15	Lochstopfen für Option
16	RS232-Anschluss

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)

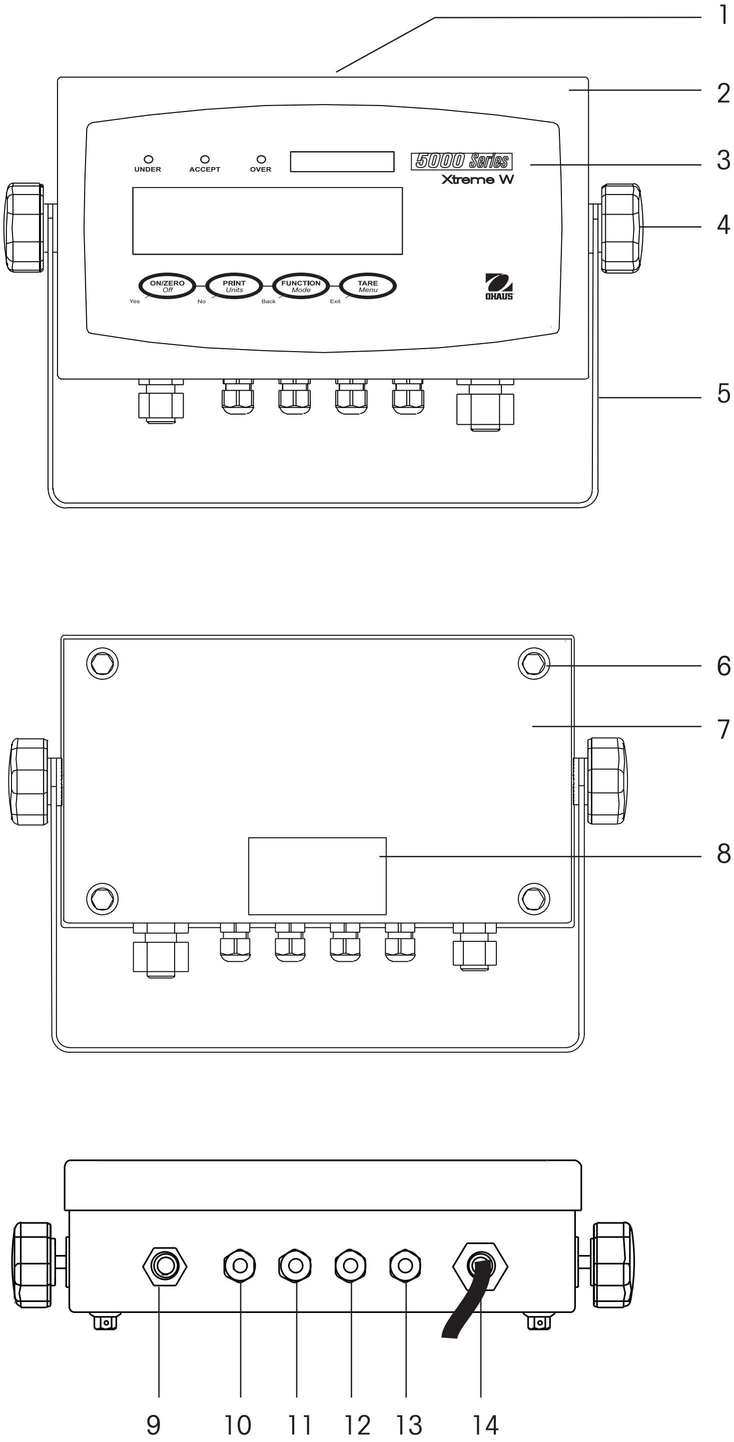


Abbildung 1-2. T51XW-Indikator.

TABELLE 1-2. TEILE DES T51XW

Artikel	Beschreibung
1	Datenetikett
2	Vordergehäuse
3	Bedienfeld
4	Verstellknopf (2)
5	Montagehalterung
6	Schraube (4)
7	Hinteres Gehäuse
8	Datenetikett
9	Zugentlastung für Option
10	Zugentlastung für RS232
11	Zugentlastung für Option
12	Zugentlastung für Option
13	Zugentlastung für Wägezellenkabel
14	Netzkabel

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)

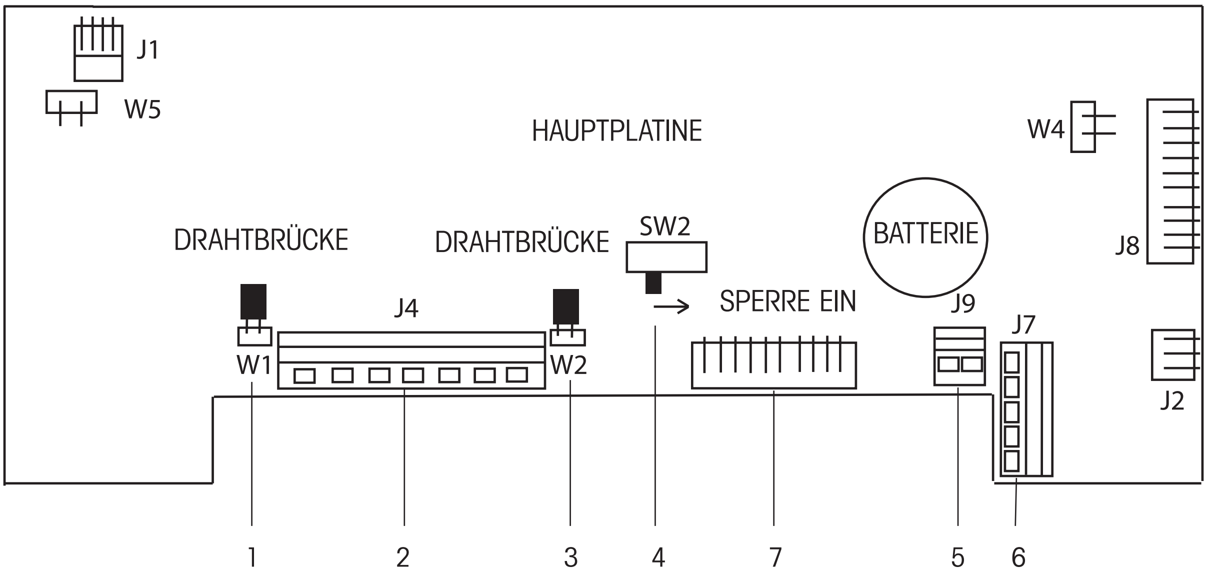


Abbildung 1-3. Hauptplatine

TABELLE 1-3. HAUPTPLATINE

Artikel	Beschreibung
1	Abtastung Drahtbrücke W1
2	Alternativer Wägezellenklemmenblock J4
3	Abtastung Drahtbrücke W2
4	Sicherheitsschalter SW2
5	Externer Eingangsklemmenblock J9
6	RS232-Klemmenblock J7 (nur T51XW)
7	Wägezellenanschluss

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)

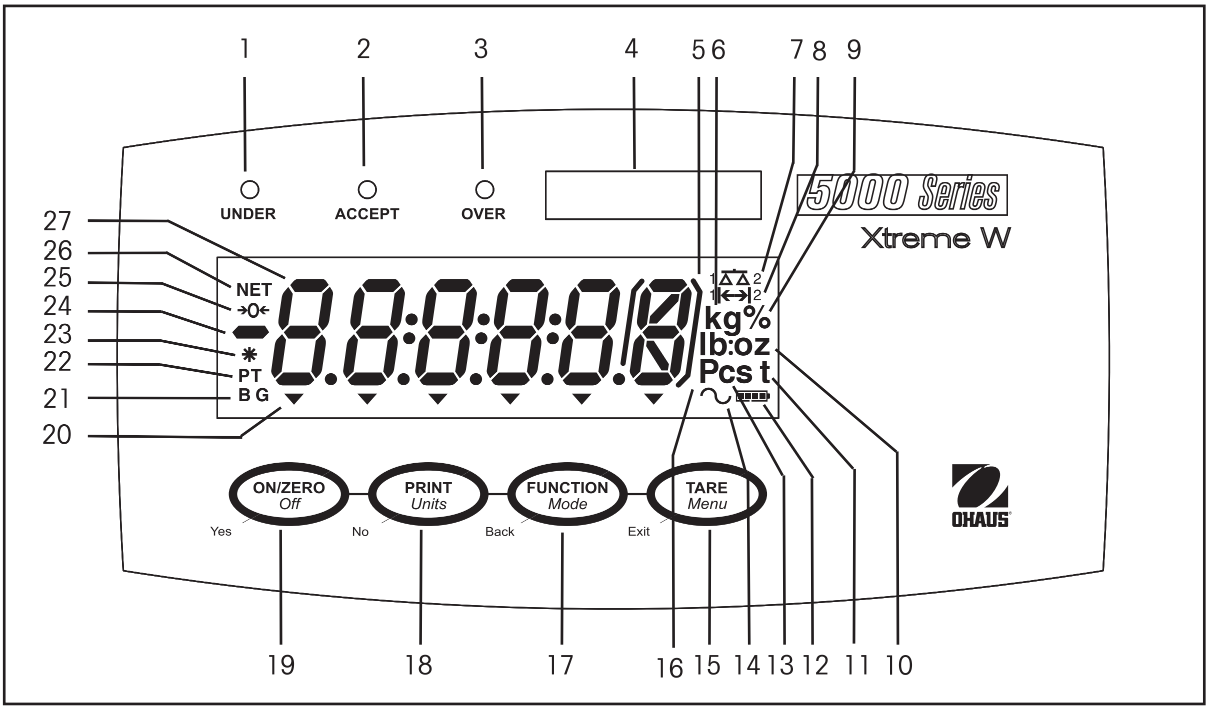


Abbildung 1-4. Bedienelemente und Indikatoren

TABELLE 1-4. BEDIENFELD

Nr.	Bezeichnung
1	LED „UNDER" (Unter)
2	LED „ACCEPT" (Akzeptieren)
3	LED „OVER" (Über)
4	Kapazitätsaufkleberfenster
5	Eckige Klammern (nicht verwendet)
6	Symbole für Kilogramm, Gramm
7	Waagensymbol (nicht verwendet)
8	Bereichssymbol
9	Prozentsymbol
10	Symbole für lb, oz, lb:oz
11	Tonnensymbol
12	Batterieladesymbol
13	Symbole für Benutzerdefinierte Einheit
14	Dynamiksymbol

Nr.	Bezeichnung
15	Taste TARE *Menu-Cal* (Tara, Menü, Kalibrieren)
16	Stückzahlsymbol
17	Taste FUNCTION *Mode* (Funktion, Modus)
18	Taste PRINT *Units* (Drucken, Einheiten)
19	Taste ON/ZERO *Off* (Ein/Null, Aus)
20	Zeigersymbole (nicht verwendet)
21	Bruttosymbole
22	Voreinstellungstara-, Tarasymbole
23	Anzeige für stabiles Gewicht
24	Minus-Symbol
25	Nullmittelpunkt-Anzeige
26	NET-Symbol
27	Anzeige mit 7 Segmenten

1.3 Bedienelementfunktionen

TABELLE 1-5. BEDIENELEMENTFUNKTIONEN

Taste	ON/ZERO *Off* Yes	PRINT *Units* No	FUNCTION *Mode* Back	TARE *Menu-Cal* Exit
Primäre Funktion (Kurzes Drücken)	**ON/ZERO (Ein/Null)** Schaltet den Indikator ein. Wenn der Indikator eingeschaltet ist, wird er auf Null gestellt.	**PRINT (DRUCKEN)** Überträgt den aktuellen Wert an die gewählten COM-Anschlüsse, wenn AUTOPRINT (autom. Drucken) auf „Off" (Aus) gestellt ist.	**FUNCTION (FUNKTION)** Leitet einen Anwendungsmodus ein. Blendet kurz die Bezugsdaten des aktiven Modus ein.	**TARE (TARA)** Führt eine Tarafunktion aus.
Sekundäre Funktion (Langes Drücken)	***Off (Aus)*** Schaltet den Indikator aus.	***Einheiten*** Ändert die Wägeeinheit.	***Mode (Modus)*** Ermöglicht das Ändern des Anwendungsmodus. Durch Drücken und Halten der Taste wird durch die Modi geblättert.	***Menu-Cal (Menü-Kalibrierung)*** Ruft das Benutzermenü auf.
Menüfunktion (Kurzes Drücken)	**Yes (Ja)** Akzeptiert die aktuelle Einstellung auf der Anzeige.	**No (Nein)** Rückt zum nächsten Menü oder Menüelement vor. Weist die aktuelle Einstellung auf der Anzeige zurück und rückt zur nächsten verfügbaren Einstellung vor. Erhöht den Wert.	**Back (Zurück)** Geht zum vorherigen Menüelement zurück. Verringert den Wert eines Zeichens.	**Exit (Beenden)** Beendet das Benutzermenü. Bricht die momentan durchgeführte Kalibrierung ab.

2. INSTALLATION

2.1 Auspacken

Packen Sie folgende Komponenten aus:

- T51P- oder T51XW-Indikator
- Netzkabel (nur T51P)
- Montagehalterung
- Verstellknopf (2)
- Kapazitätsaufkleberblatt
- Versiegelungssatz für eichpflichtige Anwendungen
- Bedienungsanleitung auf CD
- Garantiekarte

2.2 Externe Anschlüsse

2.2.1 Wägebrücke mit Steckverbinder an T51P

Ohaus-Wägebrücken mit einem Steckverbinder können an der externen Wägezellenanschlussbuchse angeschlossen werden (Abb. 1-1, Punkt 14). Für Informationen über Wägebrücken ohne Steckverbinder siehe Abschnitt 2.3.2.

2.2.2 RS232-Schnittstellenkabel zum T51P

Schließen Sie das optionale RS232-Kabel am RS232-Anschluss an (siehe Abb. 1-1, Punkt 16).

Stift	Verbindung
1	N/C
2	TXD
3	RXD
4	N/C
5	GND
6	N/C
7	CTS
8	RTS
9	N/C

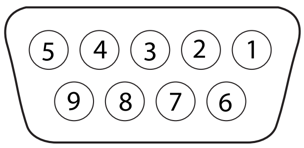


Abbildung 2-1. RS232-Stifte

2.2.3 Netzstrom zum T51P

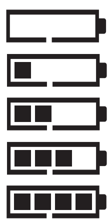
Schließen Sie das Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) an die Strombuchse an (Abb. 1-1, Punkt 11) und stecken Sie anschließend den Netzstecker in eine Wandsteckdose ein.

2.2.4 Netzstrom zum T51XW

Schließen Sie den Netzstecker an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

2.2.5 Batteriestrom zum T51P

Der Indikator kann mithilfe von Alkalibatterien (nicht im Lieferumfang enthalten) betrieben werden, wenn kein Netzstrom zur Verfügung steht. Er schaltet automatisch auf Batteriebetrieb um, wenn ein Stromausfall auftritt oder das Netzkabel herausgezogen wird. Der Indikator kann mit Batteriestrom bis zu 80 Stunden betrieben werden.



ENTLADEN
25% GELADEN
50% GELADEN
75 % GELADEN
VOLL GELADEN

Bauen Sie die Batterieabdeckung aus (Abb. 1-1, Punkt 9) und legen Sie 6 Alkalibatterien des Typs C (LR14) in der angegebenen Ausrichtung ein. Bauen Sie den Batteriedeckel wieder ein.

Während des Batteriebetriebs zeigt ein Batterieladesymbol den Batteriestatus an.
Der Indikator schaltet sich automatisch aus, wenn die Batterien völlig entladen sind.

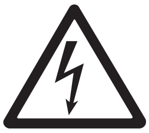
2.2.6 Montagewinkel

Richten Sie den Wandmontagewinkel auf die Gewindelöcher auf der Seite des Indikators aus und bauen Sie die Knöpfe ein. Stellen Sie den Indikator auf den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie die Knöpfe fest.

2.3 Interne Anschlüsse

Für einige Anschlüsse muss das Gehäuse geöffnet werden.

2.3.1 ÖFFNEN DES GEHÄUSES



VORSICHT: STROMSCHLAGGEFAHR. ALLE NETZSTROMANSCHLÜSSE VOM INDIKATOR ABTRENNEN, BEVOR WARTUNGSARBEITEN DURCHGEFÜHRT ODER INTERNE ANSCHLÜSSE HERGESTELLT WERDEN. DAS GEHÄUSE SOLLTE NUR VON EINER DAZU BEFUGTEN UND QUALIFIZIERTEN PERSON, Z. B. EINEM ELEKTROTECHNIKER, GEÖFFNET WERDEN.

T51P

Entfernen Sie die vier Kreuzschlitzschrauben vom hinteren Gehäuse.
Achten Sie beim Ausbauen des vorderen Gehäuses darauf, dass die internen Anschlüsse intakt bleiben.
Nach Herstellen aller Anschlüsse wird das vordere Gehäuse wieder angebracht.

T51XW

Entfernen Sie die vier Sechskantkopfschrauben vom hinteren Gehäuse.
Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie das vordere Gehäuse vorsichtig nach vorne ziehen.
Nach Herstellen aller Anschlüsse wird das vordere Gehäuse wieder angebracht.
Die Schrauben sollten komplett festgezogen werden, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

2.3.2 Wägebrücke ohne Steckverbinder an T51P oder T51XW

Wägebrücken ohne Steckverbinder müssen am internen Wägezellenanschluss auf der Hauptplatine angeschlossen werden. Führen Sie das Wägezellenkabel durch die Zugentlastung (Abb. 1-1, Punkt 13 oder Abb. 1-2, Punkt 13) und schließen Sie es an Klemmenleiste J4 an (Abb. 1-3, Punkt 2). Ziehen Sie die Zugentlastung fest, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

Stift	Verbindung
J4-1	+EXE
J4-2	+SEN
J4-3	+SIG
J4-4	GND
J4-5	-SIG
J4-6	-SEN
J4-7	-EXE

Drahtbrückenanschlüsse

Für eine 4-adrige Wägezelle ohne Abtastdrähte: Drahtbrücken W1 und W2 müssen in ihrer Position belassen werden, wodurch die zwei Stifte kurz geschlossen werden.
Für eine 6-adrige Wägezelle mit Abtastdrähten müssen Drahtbrücken W1 und W2 ausgebaut werden. Für Wägezellen mit einem zusätzlichen Erdungsabschirmungsdraht: Schließen Sie die Abschirmung an die mittlere Position (GND - Erde) von J4 an.

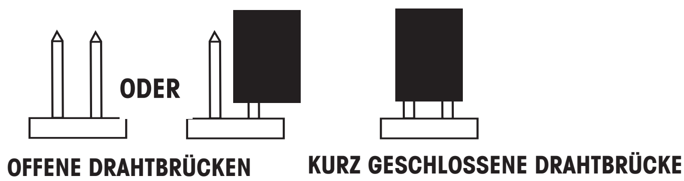


Abbildung 2-2. Drahtbrückenanschlüsse

Nach Abschluss der Verdrahtung und Einrichtung der Drahtbrücken werden die Schrauben des Indikatorgehäuses ersetzt. Stellen Sie sicher, dass der flüssigkeitsfeste Anschluss richtig festgezogen wurde.

2.3.3 RS232-Schnittstellenkabel zum T51XW

Führen Sie das optionale RS232-Kabel durch die Zugentlastung (Abb. 1-2, Punkt 10) und schließen Sie es an Klemmenleiste J7 an (Abb. 1-3, Punkt 6). Ziehen Sie die Zugentlastung fest, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

Stift	Verbindung
J7-1	RTS
J7-2	TXD
J7-3	RXD
J7-4	CTS
J7-5	GND

2.3.4 Fußschalter zum T51P oder T51XW

Führen Sie das optionale Fußschalterkabel durch die Zugentlastung (Abb. 1-1, Punkt 15 oder Abb. 1-2, Punkt 11) und schließen Sie es an Klemmenleiste J9 an (Abb. 1-3, Punkt 5).

2.4 Ausrichtung des hinteren T51P-Gehäuses

Der T51P befindet sich bei Auslieferung in der Wandmontagenausrichtung, wobei die Anschlüsse unter der Anzeige austreten. Das hintere Gehäuse kann umgedreht werden, sodass die Anschlüsse über der Anzeige austreten, wenn der T51P horizontal auf einen Tisch gestellt wird. Zum Umdrehen des hinteren Gehäuses entfernen Sie die vier Kreuzschlitzkopfschrauben, drehen Sie das Gehäuse vorsichtig um 180 Grad und bauen Sie die Schrauben erneut ein.

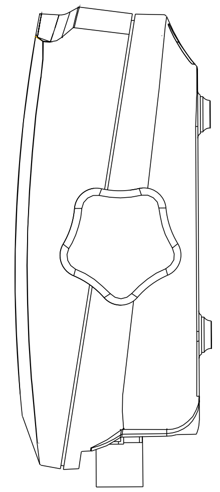


Abbildung 2-3. Wandmontagekonfiguration

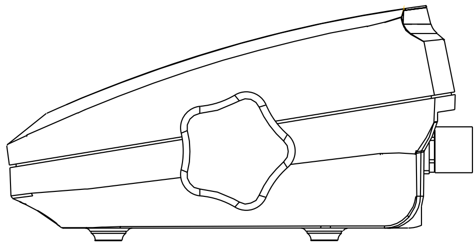


Abbildung 2-4. Tischkonfiguration

2.5 Montagewinkel

Befestigen Sie den Winkel mit Befestigungsmitteln (nicht im Lieferumfang enthalten), die für die Art der Montagefläche geeignet sind, an einer Wand oder einem Tisch. In den Winkel können Schrauben bis zu einer Größe von 6 mm (1/4″) eingebaut werden. Lokalisieren Sie die in Abbildung 2-4 dargestellten Montagelöcher.

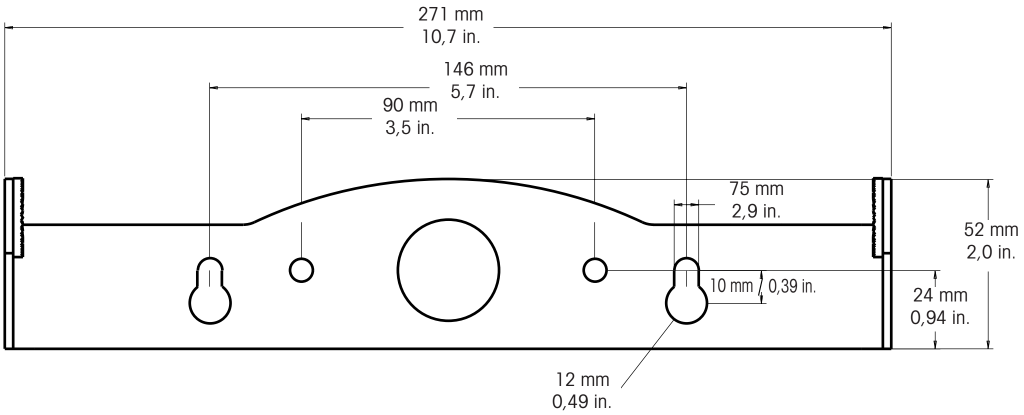
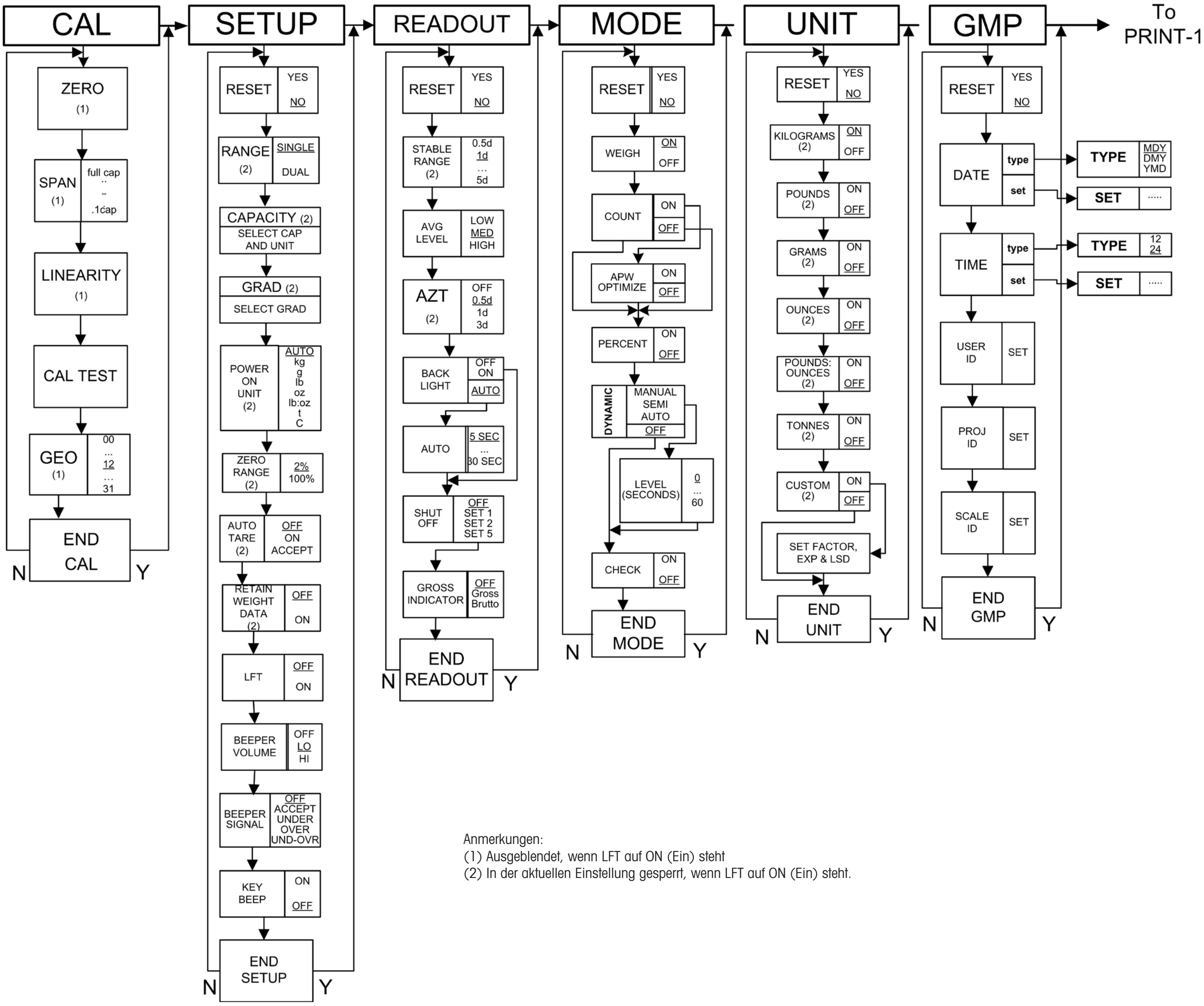


Abbildung 2-5. Abmessungen des Montagewinkels.

3 EINSTELLUNGEN

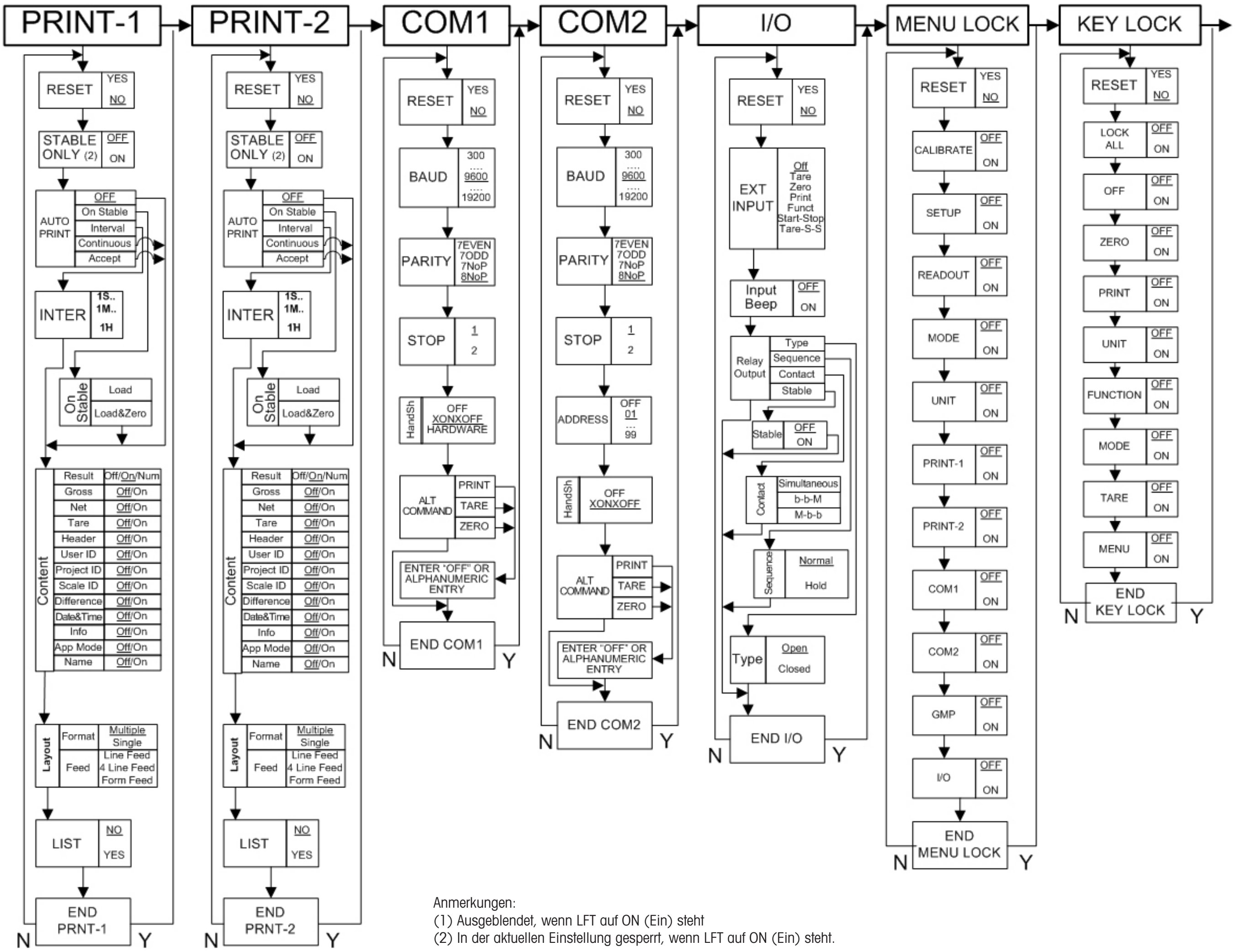
3.1 Menüstruktur

TABELLE 3-1. MENUSTRUKTUR.



Anmerkungen:
(1) Ausgeblendet, wenn LFT auf ON (Ein) steht
(2) In der aktuellen Einstellung gesperrt, wenn LFT auf ON (Ein) steht.

3.1 Menüstruktur (Forts.)

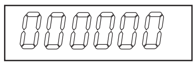


Anmerkungen:
(1) Ausgeblendet, wenn LFT auf ON (Ein) steht
(2) In der aktuellen Einstellung gesperrt, wenn LFT auf ON (Ein) steht.

3.2 Menünavigation



Rufen Sie das Menü auf, indem Sie die Taste **Menu-Cal** drücken, bis MENU eingeblendet wird. Das erste Menü wird angezeigt. Drücken Sie die Taste **No** oder **Back**, um zu einem anderen Menü zu gelangen.
Drücken Sie die Taste **Yes**, um das Menü aufzurufen. Wenn Sie sich im Menü befinden, drücken Sie auf **Yes**, um die Menüelementeinstellung zu prüfen, bzw. auf **No** oder **Back**, um zum nächsten Menüelement vorzurücken. Beim Betrachten der Einstellung drücken Sie auf **Yes**, um die Einstellung zu akzeptieren, bzw. auf **No** oder **Back**, um die Einstellung zu ändern. Nach Vornehmen aller Einstellungen drücken Sie auf **Exit**, um zum aktuellen Anwendungsmodus zurückzukehren.



Für Menüelemente mit alphanumerischen Einstellungen wie Kapazität wird die aktuelle Einstellung so angezeigt, dass alle Ziffern blinken. Drücken Sie auf **No**, um mit dem Bearbeiten zu beginnen.
Die erste Ziffer wird blinkend angezeigt.



Drücken Sie auf **No**, um die Ziffer hochzuzählen, bzw. **Yes**, um die Ziffer zu akzeptieren und zur nächsten Ziffer vorzurücken.



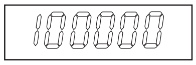
Wiederholen Sie dieses Verfahren für alle Ziffern.
Drücken Sie auf **Yes**, nachdem die letzte Ziffer eingestellt wurde.



Die neue Einstellung wird so angezeigt, dass alle Ziffern blinken. Drücken Sie auf **Yes**, um die Einstellung zu akzeptieren, bzw. auf **No** , um mit dem Bearbeiten fortzufahren.



Diese Methode gilt auch zum Einstellen von Über- und Unter-Zielwerten beim Kontrollwägen.



Bei dem Menüelement „End" (Ende) rückt die Anzeige bei Drücken von **Yes** zum nächsten Menü vor, während sie beim Drücken von **No** zum Anfang des aktuellen Menüs zurückkehrt.

3.3 Kalibrierungsmenü



Wenn CAL angezeigt wird, drücken Sie auf Yes, um die Menüauswahl „Calibration" (Kalibrierung) zu akzeptieren. Drücken Sie auf No, um zum gewünschten Kalibrierungsmenüelement vorzurücken. Es stehen drei Kalibrierungsverfahren zur Verfügung: Nullkalibrierung, Messspannenkalibrierung und Linearitätskalibrierung.

Zero	Perform
Span	Perform
Linearity	Perform
Cal Test	Perform
Geographic	
Adjustment	Set 00…**Set 12**…Set 31
End Calibration	Beendet das Menü CALIBRATE (Kalibrieren)

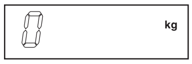
HINWEISE:

1. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Kalibriergewichte zur Verfügung stehen, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Waage während des gesamten Kalibrierungsverfahrens eben und stabil ist.
3. Die Kalibrierung kann nicht durchgeführt werden, wenn LFT (Eichpflichtig) eingeschaltet ist.
4. Lassen Sie den Indikator ca. 5 Minuten aufwärmen, nachdem er sich auf Raumtemperatur stabilisiert hat.
5. Zum Abbrechen der Kalibrierung drücken Sie jederzeit während des Kalibrierungsverfahrens auf Exit.
6. Wenn eine beliebige Option im Menü „GMP" aktiviert ist, werden die Kalibrierungsergebnisse automatisch gedruckt.

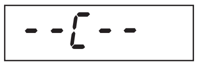
3.3.1 Nullkalibrierung



Bei der Nullkalibrierung wird ein Kalibrierungspunkt verwendet. Der Nullkalibrierungspunkt wird ohne Gewicht auf der Waage festgelegt. Verwenden Sie diese Kalibrierungsmethode, um unterschiedliche Vorlasten auszugleichen, ohne die Messspannen- oder Linearitätskalibrierung zu beeinflussen.



Wenn ZErO angezeigt wird, drücken Sie auf Yes, um die Nullkalibrierung einzuleiten.
Auf der Anzeige blinken die 0 und die Kalibrierungseinheit. Drücken Sie auf Yes, um den Nullpunkt festzulegen.



Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Nullpunkt ermittelt wird.



Wenn die Nullkalibrierung abgeschlossen ist, erscheint auf der Anzeige dONE.



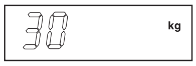
Dann kehrt die Waage zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt den tatsächlichen Gewichtswert an.

3.3.2 Messspannenkalibrierung



Die Messspannenkalibrierung verwendet zwei Punkte zum Einstellen der Waage. Der Messspannenkalibrierungspunkt wird festgelegt, wenn ein Kalibrierungsgewicht auf die Waage gelegt wird. Der Nullkalibrierungspunkt wird ohne Gewicht auf der Waage festgelegt.

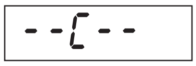
Wenn SPAN angezeigt wird, drücken Sie die Taste Yes, um das Menüelement „Span Calibration" (Messspannenkalibrierung) einzuleiten.



Auf der Anzeige blinkt der Messspannenkalibrierungspunkt. Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf Yes.



Um einen anderen Messspannenkalibrierungspunkt bzw. eine andere Kalibrierungseinheit zu wählen, bearbeiten Sie die Einstellung wie in Abschnitt 3.2, Menünavigation, erläutert. Wenn die gewünschte Einstellung angezeigt wird, legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf Yes.



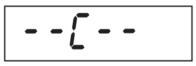
Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Messspannenpunkt ermittelt wird.



Auf der Anzeige blinkt 0.

Ohne dass sich auf der Waage Gewicht befindet, drücken Sie die Taste Yes, um den Nullpunkt festzulegen.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Nullpunkt ermittelt wird.



Wenn die Messspannenkalibrierung abgeschlossen ist, erscheint auf der Anzeige dONE.



Dann kehrt die Waage zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt den tatsächlichen Gewichtswert an.

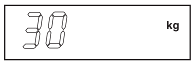


3.3.3 Linearitätskalibrierung



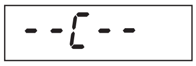
Bei der Linearitätskalibrierung werden drei Kalibrierungspunkte verwendet. Der volle Kalibrierungspunkt wird mit einem Gewicht auf der Waage festgelegt. Der mittlere Kalibrierungspunkt wird mit einem Gewicht auf der Waage festgelegt, das der Hälfte des vollen Kalibrierungsgewichts auf der Waage entspricht. Der Nullkalibrierungspunkt wird ohne Gewicht auf der Waage festgelegt. Die mittleren Kalibrierungspunkte können während des Kalibrierungsverfahrens vom Benutzer nicht geändert werden.

Wenn LINEAr angezeigt wird, drücken Sie die Taste Yes, um das Menüelement „Linearity Calibration" (Linearitätskalibrierung) einzuleiten.



Auf der Anzeige blinkt der volle Kalibrierungspunkt und die Kalibrierungseinheit. Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf Yes.

Um einen anderen vollen Kalibrierungspunkt bzw. eine andere Kalibrierungseinheit (kg oder lb) zu wählen, bearbeiten Sie die Einstellung wie in Abschnitt 3.2, Menünavigation, erläutert. Wenn die gewünschte Einstellung angezeigt wird, legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf Yes.



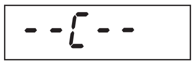
Auf der Anzeige erscheint --C--, während der volle Punkt ermittelt wird.



Auf der Anzeige blinkt der mittlere Kalibrierungspunkt.

Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf Yes.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der mittlere Punkt ermittelt wird.



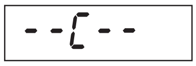
Auf der Anzeige blinkt 0.



Ohne dass sich auf der Waage Gewicht befindet, drücken Sie die Taste Yes, um den Nullpunkt festzulegen.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Nullpunkt ermittelt wird.

Wenn die Linearitätskalibrierung abgeschlossen ist, erscheint auf der Anzeige dONE.



Dann kehrt die Waage zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt den tatsächlichen Gewichtswert an.





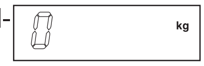
3.3.4 Kalibrierungstest



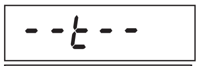
Ein Kalibrierungstest wird zum Vergleich eines bekannten Kalibriergewichts mit den gespeicherten Messspannen-Kalibrierungsdaten verwendet.

HINWEIS: Der Kalibrierungstest ist immer verfügbar (selbst wenn LFT auf ON [Ein] gestellt ist).

Wenn tESt angezeigt wird, drücken Sie die Taste Yes, um das Menüelement „Calibration Test" (Kalibrierungstest) einzuleiten.



Auf der Anzeige blinkt 0. Ohne dass sich auf der Waage Gewicht befindet, drücken Sie auf **Yes**, um den aktuellen Nullpunkt aufzuzeichnen.

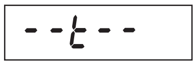


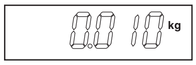
Auf der Anzeige erscheint --t--, während der Nullpunkt aufgezeichnet wird.



Auf der Anzeige blinkt das Messspannenkalibrierungsgewicht, wobei der Wert von der letzten Kalibrierung verwendet wird. Das Beispiel zeigt ein Testgewicht von 30 kg.

Legen Sie das angegebene Testgewicht auf die Waage und drücken Sie auf **Yes**.
Auf der Anzeige erscheint --t--, während die Daten verarbeitet werden.





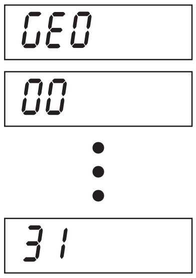
Die tatsächliche Differenz zwischen den Kalibrierungsdaten und dem Testgewicht blinkt auf der Anzeige.

Das Beispiel zeigt eine Differenz von 0,010 kg. Das Ergebnis des Kalibrierungstests wird ausgedruckt.



Nach fünf Sekunden wird der Kalibrierungstest beendet und die Waage kehrt zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt das aktuelle Gewicht an.

3.3.5 Geografischer Anpassungsfaktor



Zur Einstellung des GEO-Faktors, der Ihrem Standort entspricht, beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 3-3.

00 bis 31

3.3.6 Kalibrierung Ende

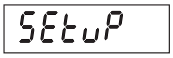


Rückt zum nächsten Menü vor.

TABELLE 3-2. GEOGRAFISCHE ANPASSUNGSWERTE

Geografischer Breitengrad ab dem Äquator (Norden oder Süden) in Grad und Minuten.	Höhe über dem Meeresspiegel in Meter										
	0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
	Höhe über dem Meeresspiegel in Fuß										
	0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0°00′ - 5°46′	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46′ - 9°52′	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52′ - 12°44′	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44′ - 15°06′	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06′ - 17°10′	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10′ - 19°02′	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02′ - 20°45′	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45′ - 22°22′	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22′ - 23°54′	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54′ - 25°21′	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21′ - 26°45′	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45′ - 28°06′	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06′ - 29°25′	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25′ - 30°41′	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41′ - 31°56′	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56′ - 33°09′	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09′ - 34°21′	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21′ - 35°31′	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31′ - 36°41′	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41′ - 37°50′	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50′ - 38°58′	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58′ - 40°05′	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05′ - 41°12′	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12′ - 42°19′	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19′ - 43°26′	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26′ - 44°32′	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32′ - 45°38′	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38′ - 46°45′	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45′ - 47°51′	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51′ - 48°58′	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58′ - 50°06′	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06′ - 51°13′	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13′ - 52°22′	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22′ - 53°31′	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31′ - 54°41′	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41′ - 55°52′	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52′ - 57°04′	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04′ - 58°17′	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17′ - 59°32′	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32′ - 60°49′	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49′ - 62°09′	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90′ - 63°30′	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30′ - 64°55′	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55′ - 66°24′	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24′ - 67°57′	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57′ - 69°35′	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35′ - 71°21′	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21′ - 73°16′	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16′ - 75°24′	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24′ - 77°52′	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52′ - 80°56′	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56′ - 85°45′	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45′ - 90°00′	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 Setup-Menü



Wenn der Indikator zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, rufen Sie dieses Menü auf, um Bereichstyp, Kapazität und Teilstrich einzustellen.

Reset	**No**, Yes
Range	**Single**, Dual
Full Scale Capacity	**1**…999950
Graduation	**0.00001**…1000
Power On unit	**Auto,** kg, g, lb, oz, lb:oz
Zero Range	**2%**, 100%
Auto-Tare	**Off**, On, Accept
Retain Weight Data	**Off**, On
Legal for Trade	**Off**, On
Beeper Volume	Off, **Lo**, Hi
Beeper Signal	**Off**, Accept, Under, Over, Under- Over
Button Beep	**Off**, On
End Setup	Beendet das SETUP-Menü

3.4.1 Zurücksetzen



Setzt das Setup-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

No = nicht zurücksetzen.

Yes = zurücksetzen.





HINWEIS: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig" auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen für Bereich, Kapazität, Teilstrich, Nullbereich, Auto. Tarieren Gewichtsdaten beibehalten und Eichpflichtig nicht zurückgesetzt.

3.4.2 Bereich



Stellt die Anzahl der Wägebereiche ein.

SINGLE (Einfach) = ein Wägebereich von Null bis Kapazität.

DUAL (Doppelt) = zwei Wägebereiche, Bereich 1 reicht von Null bis zur halben Kapazität, und Bereich 2 reicht von der halben Kapazität bis zur vollen Kapazität





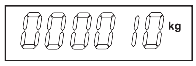
3.4.3 Kapazität

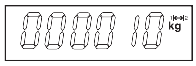


Stellt die Waagenkapazität wie in Abschnitt 3.2, Menünavigation, erläutert ein.



HINWEIS: Wenn unter dem Menüelement rANGE die Option dUAL gewählt wurde, definiert die Kapazitätseinstellung die Kapazität des Bereichs 2. Die Kapazität des Bereichs 1 wird automatisch als die Hälfte der Kapazitätseinstellung definiert: Ist die Kapazität beispielsweise auf 15 eingestellt, dann beträgt die Kapazität für den ersten Bereich 7,5.





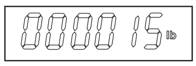
Nach Einstellen der Kapazität wird die primäre Einheit gewählt.

kg = die primäre Einheit ist Kilogramm

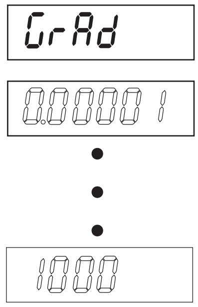
lb. = die primäre Einheit ist Pfund







3.4.4 Teilstrich



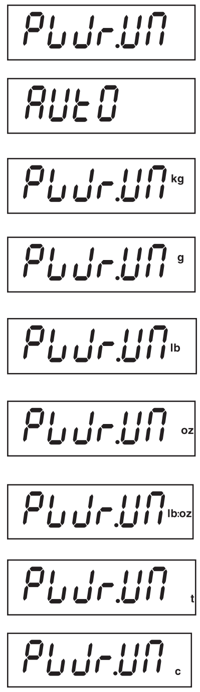
Stellt die Waagenablesbarkeit ein.

0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000.

HINWEIS: Teilstricheinstellungen sind auf Werte von „Kapazität geteilt durch 1000“ bis zu „Kapazität geteilt durch 30000“ beschränkt. Daher stehen nicht alle Einstellungen für jede Kapazität zur Verfügung.

HINWEIS: Wenn unter dem Menüelement rANGE die Option dUAL gewählt wurde, definiert die Teilstricheinstellung den Teilstrich des Bereichs 1. Der Teilstrich des Bereichs 2 wird automatisch als einen Schritt über der Teilstricheinstellung definiert. Ist der Teilstrich beispielsweise auf 0,001 eingestellt, dann beträgt der Teilstrich für Bereich 2 0,002.

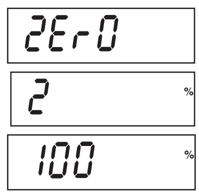
3.4.5 Einheit beim Einschalten



Stellt die nach dem Einschalten angezeigte Maßeinheit ein.

- Auto = zuletzt verwendete Einheit beim Ausschalten
- PWr.UN kg = Kilogramm
- PWr.UN g = Gramm
- PWr.UN lb = Pfund
- PWr.UN oz = Unzen
- PWr.UN lb:oz = Pfund-Unzen
- PWr.UN t = Tonnen
- PWr.UN C = benutzerdefinierte Einheit

3.4.6 Nullbereich



Stellt den Prozentsatz der Waagenkapazität ein, die auf Null gestellt werden kann.

- 2 % = Null bis zu 2 Prozent der Kapazität
- 100 % = Null bis zur vollen Kapazität

3.4.7 Automatische Tara

A-tArE

Stellt die automatische Tarafunktionalität ein.

- OFF = Autom. Tara ist deaktiviert.
- ON = das erste stabile Bruttogewicht wird tariert.
- ACCEPt = wenn der Anwendungsmodus CHECK (Kontrollwägen) ist, wird das stabile Bruttogewicht, das innerhalb der Akzeptanzgrenzen für Kontrollwägungen liegt, tariert.

OFF
ON
ACCEPt

Wird „Accept" (Akzeptieren) gewählt, dann wird die Einstellung für die aktuelle Verzögerungszeit angezeigt.
Einstellungen:

- OFF = automatische Tara tritt sofort in Kraft
- 0.5, (2) oder (5) = automatische Tara tritt nach der ausgewählten Verzögerung in Kraft.

A-tArE
OFF
0.5
2
5

3.4.8 Gewichtsdaten beibehalten

rEtAIN

Stellt die Funktion zum Beibehalten der Gewichtsdaten ein.

- OFF = deaktiviert.
- ON = Wenn die Stromzufuhr eingeschaltet wird, basiert das angezeigte Gewicht auf der zuletzt gespeicherten Null (Zero-Taste oder Befehl „Z").

OFF
ON

3.4.9 Eichpflichtig (LFT)

LFt

Stellt den eichpflichtigen Status ein.

- OFF = Standardbetrieb
- ON = Betrieb in Übereinstimmung mit der Behörde für Maße und Gewichte

OFF
ON

3.4.10 Lautstärke des Pieptons

bP.UOL

Stellt die Lautstärke des Pieptons ein.

- Low = leise. (LO)
- Medium = mittel. (MEd)
- High = laut. (HI)

3.4.11 Pieptonsignal

bP.SIG

Stellt ein, wie der Piepton im Kontrollwägungsmodus reagiert.

- Off = Piepton ist deaktiviert. (OFF)
- Accept = Piepton ertönt, wenn das Gewicht innerhalb des Akzeptanzbereichs liegt. (ACCEPt)
- Under = Piepton ertönt, wenn das Gewicht unter der Einstellung für „Under" (Unter) liegt. (UNdEr)
- Over = Piepton ertönt, wenn das Gewicht über der Einstellung für „Over" (Über) liegt. (OUEr)
- Under- Over = Piepton ertönt, wenn das Gewicht unter der Einstellung für „Under" (Unter) oder über der Einstellung für „Over" (Über) liegt. (UNd.OUr)

3.4.12 Tastenpiepton

tEY.bP

Stellt den Piepton für einen Tastendruck ein.

- OFF = kein Ton (OFF)
- ON = Ton (ON)

3.4.13 Setup Ende

End.SEt

Rückt zum nächsten Menü vor.

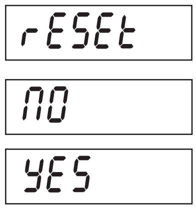
3.5 Menü „Ablesewert"

rEAd

Rufen Sie dieses Menü auf, um die Anzeigefunktionalität benutzerspezifisch einzurichten.

Reset:	**No**, Yes
Stable Range	0.5d, **1d**, 2d, 5d
Filter Level	Lo, **Med**, Hi
Auto Zero Tracking	Off, **0.5d**, 1d, 3d
Backlight	Off, On, **Auto** (->Set 1, Set 2, Set 5)
Auto Shut Off	**Off**, Set 1, Set 2, Set 5
Gross Indicator	**Off**, Gross, Brutto
End Readout	Beendet das Menü READOUT (Ablesewert)

3.5.1 Zurücksetzen

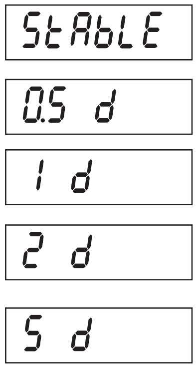


Setzt das Menü „Ablesewert“ auf die Werksstandardeinstellungen zurück.

No	= nicht zurücksetzen
Yes	= zurücksetzen

Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen für Stabilitätsbereich, Mittelungsstufe, automatische Nullverfolgung, automatisches Abschalten und Brutto nicht zurückgesetzt.

3.5.2 Stabilitätsbereich

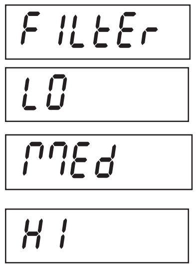


Stellt ein, wie weit der Ablesewert abweichen kann, bevor sich das Stabilitätssymbol ausschaltet.

0.5d	= 0,5 Waagen-Teilstrich
1d	= 1 Waagen-Teilstrich
2d	= 2 Waagen-Teilstriche
5d	= 5 Waagen-Teilstriche

HINWEIS: Wenn LFT auf ON (Ein) gestellt ist, wird der Wert zwangsweise auf 1 d gesetzt. Die Einstellung ist gesperrt, wenn der Hardware-Sperrschalter auf die Position ON (Ein) gestellt wurde.

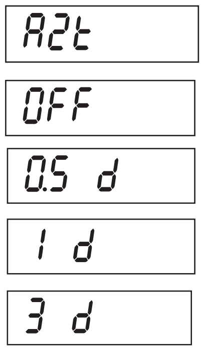
3.5.3 Filter



Stellt den Wert für die Signalfilterung ein.

LO	= weniger Stabilität, schnellere Stabilisierungszeit (1 s)
MEd	= normale Stabilität, Stabilisierungszeit (2 s)
HI	= höhere Stabilität, langsamere Stabilisierungszeit (3 s)

3.5.4 Automatische Nullverfolgung



Stellt die automatische Nullverfolgungsfunktionalität ein.

OFF	= deaktiviert.
0.5 d	= die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 0,5 Teilstrichen pro Sekunde überschritten wurde.
1 d	= die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 1 Teilstrich pro Sekunde überschritten wurde.
3 d	= die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 3 Teilstrichen pro Sekunde überschritten wurde.

HINWEIS: Wenn das Menüelement LFT auf ON (Ein) gestellt wird, sind die Optionen auf 0.5d und 3d begrenzt. Die Einstellung ist gesperrt, wenn der Hardware-Sperrschalter auf die Position ON (Ein) gestellt wurde.

3.5.5 Hintergrundbeleuchtung

LIGHt

Stellt die Hintergrundbeleuchtungsfunktionalität der Anzeige ein.

OFF = immer aus.

ON = immer ein.

AUtO = schaltet sich ein, wenn eine Taste gedrückt wird oder sich das angezeigte Gewicht ändert.

Bei Wahl von „Auto" wird die Abschaltzeit für die Hintergrundbeleuchtung eingestellt.

Einstellungen:

SEt 1 = die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach 1 Minute ohne Aktivität aus.

SEt 2 = die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach 2 Minuten ohne Aktivität aus.

SEt 5 = die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach 5 Minuten ohne Aktivität aus

3.5.6 Zeitgeber für autom. Abschalten

A.OFF

Stellt die automatische Abschaltungsfunktionalität ein.

OFF = deaktiviert

SEt 1 = schaltet sich nach 1 Minute ohne Aktivität aus.

SEt 2 = schaltet sich nach 2 Minuten ohne Aktivität aus.

SEt 5 = schaltet sich nach 5 Minuten ohne Aktivität aus.

3.5.7 Brutto-Indikator

GrOSS

Stellt die Art des Brutto-Indikators ein.

OFF = deaktiviert

G GrOSS = das Symbol G ist beleuchtet, wenn Bruttogewichte angezeigt werden.

B brutto = das Symbol B ist beleuchtet, wenn Bruttogewichte angezeigt werden.

3.5.8 Ablesewert Ende

End.rd

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.6 Menü „Modus"

MOdE

Rufen Sie dieses Menü auf, um die gewünschten Anwendungsmodi zu aktivieren.

Reset:	**No**, Yes
Weigh:	Off, **On**
Count:	Off, On (-> Piece weight optimization (-> On, Off))
Percent:	**Off**, On
Dynamic:	**Off**, Manual (-> Set 0 … Set 60), Semi-automatic (-> Set 0 … Set 60), Automatic (-> Set 0 … Set 60)
Checkweigh:	**Off**, On
End Mode	Beendet das MODE-Menü

3.6.1 Zurücksetzen

`rESEt` `nO` `YES`

Setzt das Menü „Modus“ auf die Werkseinstellungen zurück.

No = nicht zurücksetzen.

Yes = zurücksetzen.

HINWEIS: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen nicht zurückgesetzt.

3.6.2 Wägemodus

`WEIGH` `OFF` `On`

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

3.6.3 Stückzählungsmodus

`COUnt` `OFF` `On`

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

3.6.4 Stückzählungsoptimierung

`PC.OPt` `OFF` `On`

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

3.6.5 Prozentwägungsmodus

`PErCnt` `OFF` `On`

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

3.6.6 Dynamischer Wägemodus

`dYnAM` `OFF` `MAn` `SEMI` `AUtO`

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

MAN = Mittelung und Zurücksetzen werden manuell durch Drücken der Taste **FUNCTION** eingeleitet.

SEMI = Mittelung wird automatisch eingeleitet, wenn die Anzeige stabil ist; Zurücksetzen wird durch Drücken der Taste **FUNCTION** eingeleitet.

AUtO = Mittelung wird automatisch eingeleitet, wenn die Anzeige stabil ist; Zurücksetzen wird automatisch eingeleitet, wenn das Gewicht auf der Anzeige < 5 Teilstriche beträgt.

Wenn MAN, SEMI oder AUtO gewählt wird, erscheint die aktuelle Stufeneinstellung.

Stellt die Mittelungszeit ein.

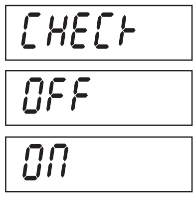
`SEt 0` `SEt 1` ⋮ `SEt 60`

SEt 0 = das erste stabile Gewicht wird auf der Anzeige gespeichert, bis es zurückgesetzt wird (Display Hold - Anzeigespeicher).

SEt 1 = die Gewichtswerte werden für 1 Sekunde gemittelt. Der Mittelwert wird auf der Anzeige gespeichert, bis er zurückgesetzt wird.

SEt 60 = die Gewichtswerte werden für 60 Sekunden gemittelt. Der Mittelwert wird auf der Anzeige gespeichert, bis er zurückgesetzt wird.

3.6.7 Kontrollwägungsmodus



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

3.6.8 Modus Ende



Rückt zum nächsten Menü vor.

3.7 Menü „Einheit“

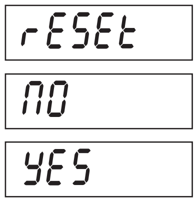


Rufen Sie dieses Menü auf, um die gewünschten Einheiten zu aktivieren.
Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Hinweis: Aufgrund nationaler Gesetze umfasst der Indikator eventuell nicht alle der aufgeführten Maßeinheiten.

Reset:	**No**, Yes
Kilograms:	Off, **On**
Pounds:	**Off**, On
Grams:	**Off**, On
Ounces:	**Off**, On
Pounds:Ounces	**Off**, On
Tonnes:	**Off**, On
Custom:	**Off**, On (-> Factor, Exponent, LSD)
End Unit	Beendet das Menü UNIT (Einheit)

3.7.1 Zurücksetzen

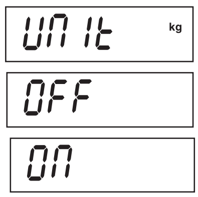


Setzt das Menü „Einheit“ auf die Werkseinstellungen zurück.
Einstellungen:

NO = nicht zurücksetzen.
YES = zurücksetzen

Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen nicht zurückgesetzt.

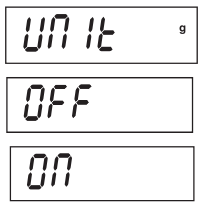
3.7.2 Einheit Kilogramm



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

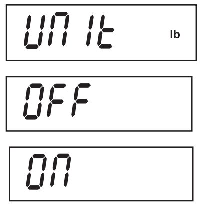
3.7.4 Einheit Gramm



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

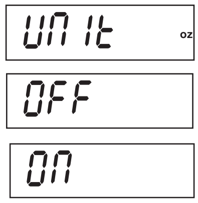
3.7.4 Einheit Pfund (lbs)



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

3.7.5 Einheit Unze



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

HINWEIS: Die Einheit „Unze" ist nicht verfügbar, wenn der Bereich auf „Dual" eingestellt ist.

3.7.6 Einheit Pfund-Unze (lbs-oz)

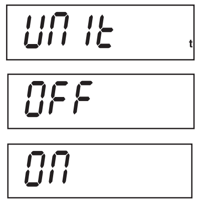


Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

HINWEIS: Die Einheit „Pfund-Unze" ist nicht verfügbar, wenn der Bereich auf „Dual" eingestellt ist.

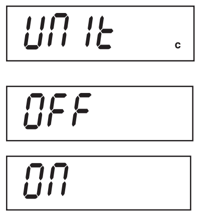
3.7.7 Einheit Tonne



Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

3.7.8 Benutzerdefinierte Einheit



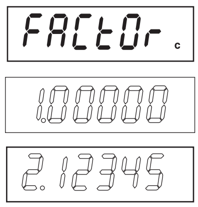
Verwenden Sie „Custom Unit" (Benutzerdefinierte Einheit), um eine alternative Maßeinheit zu definieren, wobei die benutzerdefinierte Einheit = Faktor x Exponent x Gramm beträgt. Zum Beispiel: 1 Troy-Unze = 373,2417216 Gramm, also ist Faktor = 3,73242, Exponent = 2.

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert
ON = aktiviert

HINWEIS: Die benutzerdefinierte Einheit ist nicht verfügbar, wenn der Bereich auf „Dual" eingestellt ist.

Faktor

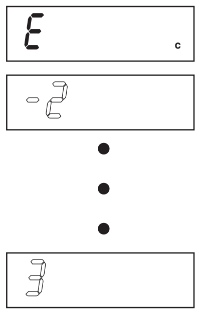


Stellt den Umrechnungsfaktor ein.

0,00001 bis 9,99999

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.

Exponent



Stellt den Faktor-Multiplikator ein.

0 = Faktor x 1
1 = Faktor x 10
2 = Faktor x 100
3 = Faktor x 1000
-2 = Faktor ÷ 100
-1 = Faktor ÷ 10

Niederwertigste Ziffer

LSd

Stellt die Waagenablesbarkeit der benutzerdefinierten Einheit ein.

0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000.

0.00001

•
•
•

1000

HINWEIS: LSD-Einstellungen sind auf Werte beschränkt, die zur einer Anzeigeauflösung von 1000 bis 30000 d führen.

3.7.9 Einheit Ende

EndUN

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.8 GMP-Menü

GMP

Rufen Sie dieses Menü auf, um Daten für „Gute Laborpraktiken" einzustellen.

Reset	**No**, Yes
Date	Type (->**MDY**, DMY, YMD)
	Set **00.00.00** … 99.99.99
Time	Type (-> **24** hr, 12 hr)
	Set **HH:MM** or HH:MM A/P
User ID	**000000** … 999999
Project ID	**000000** … 999999
Scale ID	**000000** … 999999
End GMP	Beendet das GMP-Menü

3.8.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das GMP-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen

NO

YES

3.8.2 Datumstyp

d.tYPE

Stellt das Datumsformat ein.

MDY = Monat.Tag.Jahr

DMY = Tag.Monat.Jahr

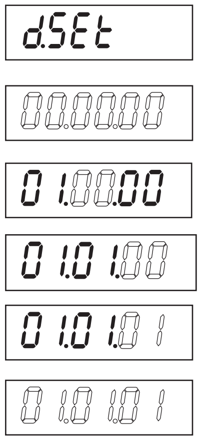
YMD = Jahr.Monat.Tag

MdY

dMY

YMd

3.8.3 Datum einstellen



Stellt das Datumsformat ein.

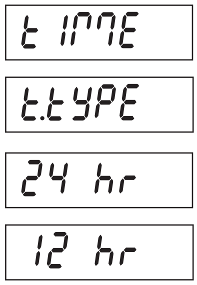
00 bis 99 = Jahresposition

01 bis 12 = Monatsposition

01 bis 31 = Tagesposition

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.

3.8.4 Zeittyp

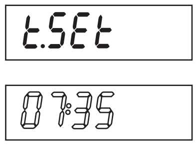


Stellt das Zeitformat ein.

24 hr = 24-Stunden-Format.

12 hr = 12-Stunden-Format.

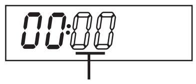
3.8.5 Zeit einstellen



(aktuelle Zeit blinkt)



(Stellt Stunden 00 bis 23 ein)



(Stellt Minuten 00 bis 59 ein)

Stellt die Zeit ein.

24-Stunden-Format

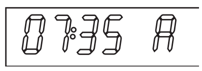
00 bis 24 = Stundenposition

00 bis 59 = Minutenposition

12-Stunden-Format

12 hr = 12 AM bis 12 PM Stundenposition

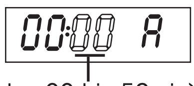
= 00 bis 59 Minutenposition



(aktuelle Zeit blinkt)



(Stellt Stunden 01 bis 12 A oder P ein)



(Stellt Minuten 00 bis 59 ein)

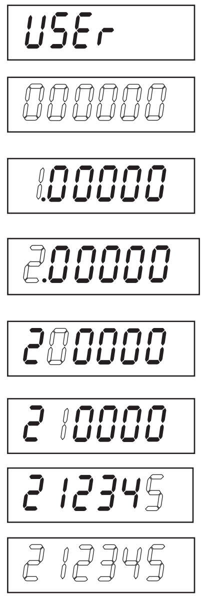
Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.

3.8.6 Benutzer-ID

Stellt die Benutzeridentifikation ein.

000000 bis 999999

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.

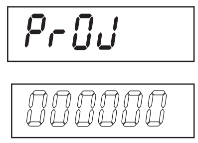


3.8.7 Projekt-ID

Stellt die Projektidentifikation ein.

000000 bis 999999

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.

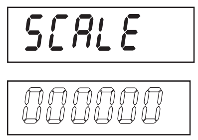


3.8.8 Waagen-ID

Stellt die Waagenidentifikation ein.

000000 bis 999999

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.



3.8.9 GMP Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.



3.9 Menüs Druck 1 und Druck 2

Pr int 1

Pr int2

Die Tabelle zeigt die Optionen im Menü „Druck“. Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Rufen Sie dieses Menü auf, um Druckparameter zu definieren.

HINWEIS: Das Menü „Druck 2“ wird nur angezeigt, wenn eine zweite Schnittstelle (RS232 oder RS422/RS485) installiert ist.

Reset	**No**, Yes
Stable Only	**Off**, On
Auto Print	**Off**,
	On Stable (-> Load, Load and Zero),
	Interval (-> 0…3600), Continuous,
	On Accept
Print Content	Result (-> Off, **On**, Numeric only),
	Gross (-> **Off**, On),
	Net (-> **Off**, On),
	Tare (-> **Off**, On),
	Header (->**Off**, On),
	User ID (-> **Off**, On),
	Project ID (-> **Off**, On),
	Scale ID (-> **Off**, On),
	Difference (-> **Off**, On),
	Date and Time (-> **Off**, On),
	Information (-> **Off**, On),
	Application Mode (**Off**, On),
	Name (-> **Off**, On),
Layout	Format (-> **Multiple**, Single),
	Feed (-> Line feed, 4 Line feed, Form
feed)	
List	**No**, Yes
End Print1	Beendet das Menü PRINT1 (Druck 1)
(End Print2)	Beendet das Menü PRINT2 (Druck 2)

3.9.1 ZURÜCKSETZEN

rESEt

nO

YES

Setzt das Menü „Drucken“ auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen.

HINWEIS: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die folgenden Einstellungen nicht zurückgesetzt: Stable (Stabilität), Auto Print (Autom. Drucken)

3.9.2 Nur stabile Daten drucken

StAbLE

OFF

On

Stellt die Druckkriterien ein.

OFF = die Werte werden sofort gedruckt.

ON = die Werte werden nur dann gedruckt, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

3.9.3 Automatisches Drucken

A.Pr int

OFF

On.StAb

InTEr

COnt

ACCEPt

Stellt die automatische Druckfunktionalität ein.

OFF = deaktiviert.

ON.StAb = der Druckvorgang wird immer dann ausgeführt, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

INtEr = das Drucken erfolgt zum definierten Intervall.

CONt = das Drucken erfolgt kontinuierlich.

ACCEPt = der Druckvorgang wird immer dann ausgeführt, wenn sich die Anzeige innerhalb des Akzeptanzbereichs für Kontrollwägungen befindet und die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

Bei der Auswahl von INtEr wird das Druckintervall eingestellt.

1 bis 3600 (Sekunden)

`1` `3600`

3.9.4 Untermenü „Inhalt drucken"

`CONtNt`

Mit diesem Untermenü wird der Inhalt der Druckdaten definiert.

Result (Ergebnis)

`rESULt`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert `OFF`
- ON = der angezeigte Messwert wird gedruckt. `ON`
- NUM = nur der numerische Teil des Anzeigewertes wird gedruckt. `NUM`

Gross (Brutto)

`GrOSS`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert. `OFF`
- ON = das Bruttogewicht wird gedruckt. `ON`

Net (Netto)

`NEt`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert. `OFF`
- ON = das Nettogewicht wird gedruckt. `ON`

Tare (Tara)

`tArE`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert. `OFF`
- ON = das Taragewicht wird gedruckt. `ON`

Header (Kopfzeile)

`HEAdEr`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert. `OFF`
- ON = die Kopfzeile wird gedruckt. `ON`

User ID (Benutzer-ID)

`USEr`

Stellt den Status ein.

- OFF = deaktiviert. `OFF`
- ON = die Benutzer-ID wird gedruckt. `ON`

Project ID (Projekt-ID)

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = die Projekt-ID wird gedruckt.

PrOJ / OFF / ON

Waagen-ID

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = die Waagen-ID wird gedruckt.

SCALE / OFF / ON

Time (Zeit)

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = Datum und Zeit werden gedruckt.

tIME / OFF / ON

Difference (Differenz)

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = die Kalibrierungstestdifferenz wird gedruckt.

dIFF / OFF / ON

Reference Information (Referenzinformationen)

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = die Referenzinformationen werden gedruckt.

INFO / OFF / ON

Mode (Modus)

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = der Modus wird gedruckt.

MOdE / OFF / ON

Name

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.

ON = die Namenszeile wird gedruckt.

NAME / OFF / ON

3.9.5 Untermenü „Layout"

LAYOUt

Mit diesem Untermenü wird das Format der Datenausgabe an einen Drucker oder Computer definiert.

Format

FOrMAt

Stellt das Druckformat ein.

MULtI

SINGLE

- MULtI = Es wird ein Ausdruck mit mehreren Zeilen (mit Einzelspalte) erzeugt. Nach jedem Element wird ein CRLF (Waagenrücklauf mit Zeilenvorschub) eingefügt.
- SINGLE = Es wird ein Ausdruck mit einer einzigen Zeile erzeugt. (Zwischen jedem Element wird ein TAB-Zeichen eingefügt und ein CRLF-Zeichen wird erst nach dem letzten Element verwendet.)

Line Feed (Zeilenvorschub)

FEEd

Stellt den Papiervorschub ein.

Einstellungen:

LINE

4.LINE

FOrM

- LINE = das Papier wird nach dem Drucken um eine Zeile nach oben geschoben
- 4.LINE = das Papier wird nach dem Drucken um vier Zeilen nach oben geschoben
- FOrM = am Ausdruck wird ein Formularvorschub angehängt.

3.9.6 Einstellungen des Menüs „Liste"

LISt

Druckt die Menüeinstellungen.

NO

YES

- NO = nicht drucken.
- YES = drucken.

3.9.7 Drucken Ende

EndPr1

EndPr2

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.10 Menüs COM 1 und COM 2

COM1

COM2

Die Tabelle zeigt die Optionen in Kommunikationsmenüs. Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck. Rufen Sie das Menü auf, um Kommunikationsparameter zu definieren.

HINWEIS: Das Menü „COM2" wird nur angezeigt, wenn eine zweite Schnittstelle (RS232 oder RS422/RS485) installiert ist.

Reset:	**No**, Yes
Baud Rate:	300, 600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200
Parity:	7 Even, 7 Odd, 7 None, **8 None**
Handshake:	Off, **XON/XOFF**, Hardware
Address:	**Off**, 01,…, 99
Alt Command:	Print (-> **Off**, A … P … Z), Tare (-> Off, A … T … Z),
Zero	(-> **Off**, A … **Z**)
End Com1	Beendet das Menü COM1
(End Com2)	Beendet das Menü COM2

3.10.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das Menü „COM1" und „COM2" auf die Werkseinstellungen zurück.

NO

YES

- NO = nicht zurücksetzen.
- YES = zurücksetzen.

3.10.2 Baud

`bAUd`

Stellt die Baudrate ein.

300	= 300 bps	`300`
600	= 600 bps	`600`
1200	= 1200 bps	`1200`
2400	= 2400 bps	`2400`
4800	= 4800 bps	`4800`
9600	= 9600 bps	`9600`
19200	= 19200 bps	`19200`

3.10.3 Parität

`PAr itY`

Stellt die Datenbits und Parität ein.

7 EVEN	= 7 Datenbits, gerade Parität.	`7 EUEN`
7 Odd	= 7 Datenbits, ungerade Parität.	`7 Odd`
7 NONE	= 7 Datenbits, keine Parität.	`7 NONE`
8 NONE	= 8 Datenbits, keine Parität.	`8 NONE`

3.10.4 Stoppbit

`StOP`

Stellt die Anzahl von Stoppbits ein.

1	= 1 Stoppbit.	`1`
2	= 2 Stoppbits.	`2`

3.10.5 Handshake

`HANd`

Stellt die Flusssteuerungsmethode ein.

NONE	= kein Handshaking.	`NONE`
ON-OFF	= XON/XOFF Software-Handshaking.	`ON-OFF`
HArd	= Hardware-Handshaking.	`HArd`

3.10.6 Adresse

`AddrES`

Stellt die Kommunikationsadresse ein.

HINWEIS: Die Adresse wird im Menü „COM2" nur angezeigt, wenn die RS422/RS485-Option installiert ist.

OFF	= keine Adresse.	`OFF`
01 bis 32	= Adresse 01 bis 99	`01` … `99`

3.10.7 Untermenü „Alternativer Befehl“

ALt.CMD

Rufen Sie dieses Untermenü auf, um für die Befehle P (Drucken), T (Tara) und Z (Null) ein anderes Befehlszeichen einzustellen.

Alternate Print Command (Alternativer Druckbefehl)

ALt.P

Stellt das alternative Befehlszeichen für Drucken ein.

A bis Z.

P

Alternate Tare (Alternative Tara)

ALt.t

Stellt das alternative Befehlszeichen für Tara ein.

A bis Z.

t

Alternate Zero (Alternative Null)

ALt.Z

Stellt das alternative Befehlszeichen für Null ein.

A bis Z.

Z

3.10.8 COM1 Ende oder COM2 Ende

End.C1

End.C2

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.11 I/O-Menü

I-O

Rufen Sie dieses Menü auf, um die Parameter für die optionalen Eingabe- und Ausgabegeräte einzustellen.

Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset	**No**, Yes
External Input	**Off**, Tare, Zero, Print, Function, Start-Stop, Tare-Start-Stop
Input Beep	Off, On
Relay Output	Type (-> Open, Closed), Sequence (-> Normal, Hold), Contact (-> Simultaneous, Break-Before-Make, Make-Before-Break) When Stable (-> Off, On)
End.I-O	Bendet das Menü I-O

3.11.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das I/O-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen.

NO

YES

3.11.2 Externer Eingang

Richtet die Steuerung der Funktion durch ein optionales externes Eingangsgerät, z. B. einen Fußschalter, ein.

OFF	= deaktiviert.
tAre	= Tarafunktion.
ZErO	= Nullfunktion.
PrINt	= Druckfunktion.
FUNCt	= für den aktuellen Anwendungsmodus spezifische Aktion.
Start-Stop (S-S)	= der erste externe Eingang ändert den Zustand des Relais. Der zweite externe Eingang setzt das Relais in den ursprünglichen Zustand zurück.
Tare-Start-Stop (t-S-S)	= der erste externe Eingang leitet eine Tarafunktion ein, der zweite externe Eingang ändern den Zustand des Relais. Der dritte externe Eingang setzt das Relais in den ursprünglichen Zustand zurück.

3.11.3 Eingangs-Piepton

Stellt die Pieptonreaktion für einen externen Eingang ein.

OFF	= deaktiviert.
ON	= aktiviert.

3.11.4 Relais-Ausgang

Stellt die Relais-Ausgangsparameter ein.

HINWEIS: Wenn die Relais-Option nicht installiert ist, sind das Menü OUTPUT sowie die dazugehörigen Menüelemente nicht zugänglich.

Type (Typ)

Stellt den anfänglichen Zustand des Relais ein.

OPEN	= der Relaisausgang ist ein Arbeitskontakt.
CLOSEd	= der Relaisausgang ist ein Ruhekontakt.

VORSICHT: Der Relaiszustand NC (Normally Closed) ist nur dann aktiv, wenn der Indikator eingeschaltet ist. Nach dem Ausschalten oder bei einem Stromausfall kehrt der Relais-Zustand zu dem Zustand NO (Normally Open) zurück. Die Wiederherstellung der Stromversorgung des Indikators führt zur Wiederherstellung des Relais-Zustands NC.

Ausgangssequenz

Stellt ein, wie die Relaisausgänge reagieren, während sich die Gewichtswerte von Unter / Akzeptieren / Über ändern.

NOrM	= Das zuvor aktivierte Relais wird deaktiviert, wenn das nächste Relais aktiviert wird.
HOLd	= Das zuvor aktivierte Relais hält denselben Zustand, wenn das nächste Relais aktiviert wird.

Contact (Kontakt)

CONTAC

Stellt die Zeitgebung der Relaiskontakte ein.

HINWEIS: Für das bbM- und Mbb-Timing wird eine Verzögerung oder Überlappung von 100 ms verwendet.

SIM = die Relais öffnen und schließen sich zur gleichen Zeit.

b-b-M = das Relais öffnet sich, bevor sich das nächste Relais schließt.

M-b-b = das Relais schließt sich, bevor sich das nächste Relais öffnet.

SIM | b-b-M | M-b-b

Stable (Stabil)

StAbLE

Stellt ein, wie die Relaisausgänge bei Instabilität reagieren.

OFF = Relaisänderungen werden unmittelbar wirksam.

ON = verzögert Relaisänderungen, bis der Gewichtswert stabil ist.

OFF | ON

3.11.5 Ende

End I-O

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.12 Menü „Menü sperren"

L.MENU

Ruft dieses Menü auf. Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset:	**No**, Yes
Lock Calibration Menu	**Off**, On
Lock Setup Menu	**Off**, On
Lock Readout Menu	**Off**, On
Lock Mode Menu	**Off**, On
Lock Unit Menu	**Off**, On
Lock Print-1 Menu	**Off**, On
Lock Print-2 Menu	**Off**, On
Lock Com-1 Menu	**Off**, On
Lock Com-2 Menu	**Off**, On
Lock GMP Menu	**Off**, On
Lock I/O Menu	**Off**, On
End Lock Menu	

3.12.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das Menü „Menü sperren" auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen.

NO | YES

HINWEIS: Die Einstellungen für über LFT gesteuerte Menüelemente werden nicht zurückgesetzt.

3.12.2 Kalibrierung sperren

L.CAL

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Kalibrierung" ist nicht gesperrt.

ON = Einstellungen für Menü „Kalibrierung" sind gesperrt.

OFF | ON

3.12.3 Setup sperren

L.SEtUP

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Setup" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Setup" ist gesperrt.

3.12.4 Ablesewert sperren

L.rEAd

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Ablesewert" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Ablesewert" ist gesperrt.

3.12.5 Modus sperren

L.MOdE

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Modus" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Modus" ist gesperrt.

3.12.6 Einheit sperren

L.UNIt

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Einheit" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Einheit" ist gesperrt.

3.12.7 Druck 1 sperren

L.Prt 1

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Druck 1" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Druck 1" ist gesperrt.

3.12.8 Druck 2 sperren

L.Prt2

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Druck 2" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Druck 2" ist gesperrt.

3.12.9 Com 1 sperren

L.COM1

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „COM1" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „COM1" ist gesperrt.

3.12.10 Com 2 sperren

L.COM2

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „COM2" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „COM2" ist gesperrt.

3.12.11 GMP sperren

L.GMP
OFF
ON

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „GMP" ist nicht gesperrt.
ON = Menü „GMP" ist gesperrt.

3.12.12 I-O sperren

L.I-O
OFF
ON

Stellt den Status ein.

OFF = I-O-Menü ist nicht gesperrt.
ON = I-O-Menü ist gesperrt.

3.12.13 Sperre Ende

End.LM

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.13 Menü „Tastensperre"

L.KEY

Zum Sperren der Tasten wird dieses Menü aufgerufen.
Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset	**No**, Yes
Lock All Buttons	**Off**, On
Lock Off Button	**Off**, On
Lock Zero Button	**Off**, On
Lock Print Button	**Off**, On
Lock Unit Button	**Off**, On
Lock Function Button	**Off**, On
Lock Mode Button	**Off**, On
Lock Tare Button	**Off**, On
Lock Menu Button	**Off**, On
End Lock Button	

3.13.1 Zurücksetzen

rESEt
NO
YES

Setzt das Menü „Tastensperre" auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.
YES = zurücksetzen.

3.13.2 Alle Tasten sperren

L.ALL
OFF
ON

Stellt den Status ein.

OFF = alle Tasten freigegeben.
ON = alle Tasten sind gesperrt.

3.13.3 Aus-Taste sperren

L.OFF
OFF
ON

Stellt den Status ein.

OFF = Aus-Taste ist freigegeben.
ON = Aus-Taste ist gesperrt.

3.13.4 Null-Taste sperren

L.ZEr0
OFF
ON

Stellt den Status ein.

OFF = Null-Taste ist freigegeben.
ON = Null-Taste ist gesperrt.

3.13.5 Drucktaste sperren

`L.Pr int` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Drucktaste ist freigegeben.
ON = Drucktaste ist gesperrt.

3.13.6 Einheit-Taste sperren

`L.Un it` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Einheit-Taste ist freigegeben.
ON = Einheit-Taste ist gesperrt.

3.13.7 Funktionstaste sperren

`L.FUnC` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Funktionstaste ist freigegeben.
ON = Funktionstaste ist gesperrt.

3.13.8 Modustaste sperren

`L.MOdE` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Modustaste ist freigegeben.
ON = Modustaste ist gesperrt.

3.13.9 Tarataste sperren

`L.tArE` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Tarataste ist freigegeben.
ON = Tarataste ist gesperrt.

3.13.10 Menütaste sperren

`L.MEnU` `OFF` `ON`

Stellt den Status ein.

OFF = Menütaste ist freigegeben.
ON = Menütaste ist gesperrt.

HINWEIS: Wenn die Menütaste gesperrt ist, kann der Benutzer diese Taste freigeben, indem er die Menütaste 10 Sekunden lang gedrückt hält, bis UNLOCK (Freigeben) angezeigt wird. Der Hardware-Sperrschalter muss sich in der freigegebenen Position befinden.

3.13.11 Sperre Ende

`End.LK`

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.14 Sicherheitsschalter

Auf der Hauptplatine befindet sich ein Schiebeschalter. Wenn der Schalter auf die Position „On" (Ein) gestellt ist, können Benutzereinstellungen, die in der Menüsperre gesperrt waren, und Tastensperrenmenüs aufgerufen, jedoch nicht geändert werden.

Öffnen Sie das Gehäuse wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben. Stellen Sie die Position des Sicherheitsschalter SW2 auf ON (Ein) (siehe Abb. 1-3).

4 BETRIEB

4.1 Indikator ein-/ausschalten



Um den Indikator einzuschalten, drücken Sie die Taste **ON/ZERO** ***Off***. Der Indikator führt einen Anzeigetest aus, zeigt eine Reihe von Informationsmeldungen an und ruft dann den aktiven Wägemodus auf.

Zum Ausschalten des Indikators wird die Taste **ON/ZERO** ***Off*** gedrückt, bis OFF (Aus) erscheint.

4.2 Nullbetrieb



Die Nullstellung kann unter den folgenden Umständen durchgeführt werden:

- Automatisch beim Einschalten (anfängliche Nullstellung).
- Halbautomatisch (manuell) durch Drücken der Taste **ON/ZERO** ***Off*** .
- Halbautomatisch durch Senden des Null-Befehls (Z oder alternativer Nullbefehl).

Drücken Sie die Taste **ON/ZERO** ***Off***, um die Gewichtsanzeige auf Null zu stellen. Die Waage muss sich stabilisiert haben, damit der Nullbetrieb akzeptiert werden kann.

4.3 Manuelle Tara







Wenn ein Artikel gewogen wird, der in einem Behälter aufgelegt werden muss, wird durch das Tarieren das Behältergewicht im Speicher abgespeichert. Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waage (Beispiel 0,5 kg) und drücken Sie die Taste **TARE**. Auf der Anzeige wird das Nettogewicht eingeblendet.

Zum Löschen des Tarawertes nehmen Sie das Gewicht von der Waage und drücken Sie erneut auf **TARE**. Auf der Anzeige wird das Bruttogewicht eingeblendet.

4.4 Voreinstellungs-Tara



Eine Voreinstellungs-Tara (PT) ist ein bekannter Tarawert, der mithilfe des Befehls xT eingegeben wird (Beispiel 1,234 kg). Auf der Anzeige wird die Voreinstellungs-Tara als negativer Wert eingeblendet, wobei die PT-Anzeige eingeschaltet ist.

HINWEISE: 1. Der PT-Wert hat Vorrang vor allen anderen Tara- oder PT-Werten im Speicher.
2. Bei der Verwendung der Voreinstellungs-Tara muss sichergestellt werden, dass die autom-
tische Tarafunktion im Setup-Menü deaktiviert ist.
3. Wenn die Taraeingabe Ziffern enthält, die auf dem Indikator nicht mehr ablesbar sind, wird der Tarawert so gerundet, dass er auf dem Indikator ablesbar ist.

Zum Löschen eines Voreinstellungstarawertes nehmen Sie das Gewicht von der Waage und drücken Sie auf **TARE**. Auf der Anzeige wird das Bruttogewicht eingeblendet.

4.5 Automatische Tara

Die automatische Tarafunktion tariert das anfängliche Gewicht (zum Beispiel einen Behälter, der auf die leere Plattform gestellt wird) automatisch, ohne dass **TARE** gedrückt werden muss. Der Tarawert wird automatisch gelöscht, wenn das Gewicht aus der Schale genommen wird.

Wenn während des Kontrollwägungsbetriebs die Einstellung „On Accept“ (Nach Akzeptieren) gewählt wird, werden Gewichtswerte, die innerhalb des Akzeptanzbereichs liegen, automatisch tariert.

HINWEIS: Die automatische Tara hat Vorrang vor allen Voreinstellungs-Tarawerten (PT) im Speicher.

4.6 Maßeinheiten ändern

Drücken und halten Sie die Taste **PRINT** ***Units*** (Druck Einheiten) gedrückt, bis die gewünschte Maßeinheit erscheint. Es werden nur Maßeinheiten angezeigt, die im Menü „Einheit" aktiviert wurden (siehe Abschnitt 3.7).

4.7 Daten drucken

Wenn Daten auf dem Drucker gedruckt bzw. an einen Computer übertragen werden sollen, müssen die Kommunikationsparameter im Menü „Drucken" und „Kommunikation" eingestellt sein (siehe Abschnitte 3.9 und 3.10).

Drücken Sie die Taste **PRINT** ***Units***, um die angezeigten Daten zum Kommunikations-Port zu übertragen (der automatische Druckmodus in Abschnitt 3.9 muss auf „Off" [Aus] stehen).

4.8 Anwendungsmodi

Drücken und halten Sie die Taste **FUNCTION** gedrückt, bis der gewünschte Anwendungsmodus erscheint. Es werden nur Modi angezeigt, die im Menü „Modus" aktiviert wurden (siehe Abschnitt 3.8).



4.8.1 Wägen

Platzieren Sie das zu wiegende Objekt auf die Waage. In der Abbildung ist in unserem Beispiel ein Bruttogewicht von 1.5 kg angegeben.



HINWEIS: Drücken Sie die Taste **FUNCTION**, um das Gewicht kurz in einer um das 10-fache erweiterten Auflösung anzuzeigen.



4.8.2 Stückzählung

Mit diesem Modus können Teile, die ein gleichförmiges Gewicht aufweisen, gezählt werden. Der Indikator legt die Menge auf Grund des durchschnittlichen Stückgewichts eines einzigen Teils fest. Alle Teile müssen das gleiche Gewicht haben, damit genaue Messungen erzielt werden können.



Durchschnittliches Stückgewicht (Average Piece Weight - APW)

Wenn die Taste ***Mode*** losgelassen wird, erscheint „CLr.PW Pcs" (Stückgewicht löschen).



Gespeichertes APW löschen

Drücken Sie auf **Yes**, um das gespeicherte APW zu löschen.

Gespeichertes APW abrufen

Drücken Sie die Taste **No**, um das vorhandene APW abzurufen.

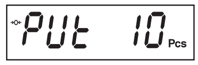
HINWEIS: Drücken Sie die Taste **FUNCTION**, um kurz den APW-Wert einzublenden.





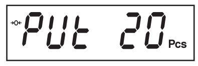
Durchschnittliches Stückgewicht (APW) bestimmen (Forts.)

Auf der Anzeige erscheint der Probenumfang Put10Pcs (10 Stck auflegen).

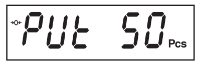


Neues APW festlegen

Drücken Sie die Taste **No**, um den Probenumfang hochzuzählen. Die Optionen sind 5, 10, 20, 50 und 100.

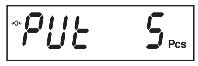


Um das APW zu bestimmen, legen Sie die vorgegebene Anzahl von Proben auf die Waage und drücken Sie die Taste **FUNCTION**, um das Gewicht zu erfassen.





APW wird kurz eingeblendet, gefolgt vom APW-Wert mit der aktuellen Maßeinheit.







Mit dem Zählen beginnen

Legen Sie die Teile auf die Waage und lesen die die Stückzahl ab. Wenn ein Behälter verwendet wird, muss der leere Behälter zuerst tariert werden.



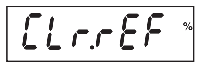
4.8.3 Prozentwägung

Verwenden Sie diesen Modus, um das Gewicht einer Probe als Prozentsatz eines Bezugsgewichts zu messen.



Bezugsgewicht (Ref Wt)

Wenn die Taste ***Mode*** losgelassen wird, erscheint „CLr.rEF%" (Bezugsgewicht löschen).



HINWEIS:

Gespeichertes Bezugsgewicht löschen

Drücken Sie auf **Yes**, um das gespeicherte Bezugsgewicht zu löschen.

Gespeichertes Bezugsgewicht abrufen

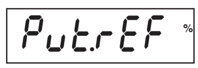
Drücken Sie die Taste **No**, um das vorhandene Bezugsgewicht abzurufen.

HINWEIS: Drücken Sie auf die Taste **FUNCTION**, um kurz das Bezugsgewicht anzuzeigen

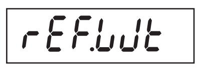


Neues Bezugsgewicht festlegen

Auf der Anzeige erscheint der Probenumfang Put.rEF % (Bezugsgewicht auflegen %).



Um das Bezugsgewicht zu bestimmen, legen Sie die Probe auf die Waage und drücken Sie die Taste **FUNCTION**, um das Gewicht zu erfassen. rEF.Wt (Bezugsgewicht) wird kurz eingeblendet, gefolgt vom Bezugsgewichtswert mit der aktuellen Maßeinheit.





Mit der Prozentwägung beginnen

Legen Sie die Probe auf die Waage und lesen die den Prozentwert ab. Wenn ein Behälter verwendet wird, muss der leere Behälter zuerst tariert werden.



4.8.4 Kontrollwägung

Verwenden Sie diesen Modus, um festzustellen, ob das Gewicht einer Probe in den vorgeschriebenen Grenzen liegt.



Kontrollwägungsgrenzen

Wenn die Taste ***Mode*** losgelassen wird, erscheint „CLr.rEF“ (Bezugsgewicht löschen).



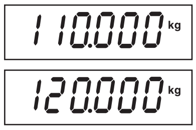
Gespeicherte Kontrollwägungsgrenzen löschen

Drücken Sie auf **Yes**, um die gespeicherten Grenzwerte zu löschen.

Gespeicherte Kontrollwägungsgrenzen abrufen

Drücken Sie auf **„No“**, um die gespeicherten Grenzwerte abzurufen.

HINWEIS: Drücken Sie auf die Taste **FUNCTION**, um kurz die Grenzwerte für „Unter“ und „Über“ anzuzeigen.



Die Einstellung „Unter“ bearbeiten

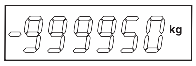
Auf der Anzeige erscheint SEt LO. Drücken Sie auf **Yes**, um die Einstellung zu bearbeiten.



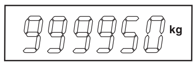
Einstellungen:

-999950 bis 999950

Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.



bis

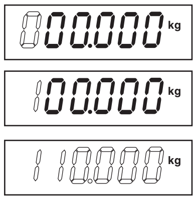


HINWEIS: Das Minuszeichen wird zusammen mit der ersten Stelle verwendet, um einen negativen Wert anzuzeigen.

Die Einstellung „Über“ bearbeiten

Auf der Anzeige erscheint Set.HI.

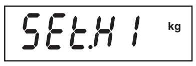
Drücken Sie auf **Yes**, um die Einstellung „Über“ zu bearbeiten.

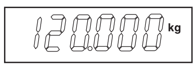


Einstellungen:

-999950 bis 999950

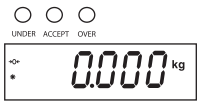
Die Eingabe von Einstellungen wird in Abschnitt 3.2, Menünavigation, beschrieben.





Mit der Kontrollwägung beginnen

Die entsprechenden LED-Lampen für „Under“ (Unter), „Accept“ (Akzeptieren) oder „Over“ (Über) geben den Kontrollwägungsstatus an.



Legen Sie eine Probe auf die Waage und lesen Sie das Gewicht ab.

Bei Lasten, die unter der Grenze für „Unter“ liegen, leuchtet die gelbe „Under“-LED.



Bei Lasten, die über der Grenze für „Unter“ und unter der Grenze für „Über“ liegen, leuchtet die grüne „ Accept“-LED.



Bei Lasten, die über der Grenze für „Über“ liegen, leuchtet die rote „Über“-LED.



4.8.5 Dynamisches Wägen

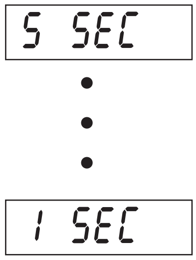


Mit diesem Modus werden bewegliche Objekte oder Gegenstände mit Übergröße gewogen. Das Gewicht wird auf der Anzeige gespeichert, bis es zurückgesetzt wird. Es stehen die manuelle, halbautomatische und automatische Start-/Stoppmethoden zur Verfügung (siehe Abschnitt 3.6.6).

Mit dem dynamischen Wägen beginnen



Die Anzeige wechselt zwischen dem aktuellen Gewicht und der Meldung rEAdY (Bereit).



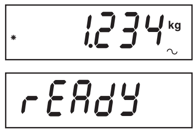
Platzieren Sie das Objekt auf die Waage. Wenn der manuelle Modus verwendet wird, drücken Sie auf **FUNCTION**, um mit der Messung zu beginnen. Im halbautomatischen oder automatischen Modus wird die Messung automatisch gestartet.

HINWEIS: Bei der Verwendung des manuellen Modus muss sich die Anzeige nicht bei Null-Brutto oder Netto befinden. Im halbautomatischen oder automatischen Modus muss sich die Anzeige bei Null-Brutto oder Netto befinden, bevor das Objekt auf die Waage gelegt werden kann. Das Beispiel zeigt eine Einstellung von 5 Sekunden. Während des Mittelungszeitraums zählt der Countdown-Timer in Schritten von einer Sekunde herunter.

HINWEIS: Wenn im Menüelement „Dynamisch" SEt 0 gewählt wurde, wird der Countdown-Timer nicht eingeblendet.



Nach Abschluss des Countdown werden die Messwerte gemittelt und auf der Anzeige gespeichert. Das gemittelte Gewicht wird bis zur Rücksetzung angezeigt.



Wenn der manuelle oder halbautomatische Modus verwendet wird, setzen Sie den Countdown-Timer durch Drücken von **FUNCTION** zurück. Die Anzeige wechselt zwischen dem aktuellen Gewicht und der Meldung rEAdY (Bereit).

Bei Verwendung des automatischen Modus wird der gespeicherte Messwert 10 Sekunden lang auf der Anzeige eingeblendet, nachdem das Objekt abgenommen wurde. Die Anzeige wechselt zwischen Null und rEAdY (Bereit).

Die Waage ist jetzt für ein neues Objekt bereit.

5 SERIELLE KOMMUNIKATION

Die Indikatoren T51P und T51XW enthalten eine serielle RS232-Kommunikationsschnittstelle.

Die Einrichtung der RS232-Betriebsparameter wird ausführlicher in Abschnitt 3.10 erklärt. Der physikalische Hardware-Anschluss wird in Abschnitt 2.6 beschrieben.

Über die Schnittstelle können Anzeige- und GMP-Daten an einen Computer oder Drucker übertragen werden. Zur Steuerung einiger Funktionen des Indikators können über einen Computer die in Tabelle 5-1 aufgeführten Befehle verwendet werden.

5.1 Schnittstellenbefehle

Die Kommunikation mit dem Indikator erfolgt mithilfe der in Tabelle 5-1 aufgeführten Befehlszeichen.

TABELLE 5-1. TABELLE MIT SERIELLEN SCHNITTSTELLENBEFEHLEN.

Befehl Zeichen [1]	**Funktion**
IP	Anzeigegewicht sofort drucken (stabil oder instabil)
P [2]	Anzeigegewicht drucken (stabil oder instabil)
CP	Kontinuierlicher Druck.
SP	Bei Stabilität drucken.
xP	Intervalldruck x = Druckintervall (1-3600 s).
Z [2]	Dieselbe Funktion wie das Drücken der Taste „Zero“ (Null).
T [2]	Dieselbe Funktion wie das Drücken der Taste „Tare“ (Tara).
xT	Tara-Wert in Gramm herunterladen (nur positive Werte). Durch das Senden des Befehls 0T wird die Tara gelöscht (falls zulässig)
PU	Aktuelle Einheit drucken: g, kg, lb, oz, lb:oz, t, C (benutzerdefiniert)
xU	Waage auf Einheit x einstellen: 1=g, 2=kg, 3=lb, 4=oz, 5=lb:oz, 6=t, 7=C
PV	Version: Namen, Softwareversion und LFT ON (LFT ein) drucken (wenn „LFT“ auf ON [Ein) steht).
H x "Text"	Kopfzeile eingeben, wobei x = Zeilennummer 1 bis 5, "Text" = Kopfzeilentext bis zu 24 alphanumerische Zeichen
Esc R	Globale Rücksetzung, um alle Menüeinstellungen auf die ursprünglichen Werksstandardeinstellungen zurückzusetzen.

HINWEISE:

1) Befehle, die an den Indikator gesendet werden, müssen mit einem CR-Zeichen oder einem CR/LF-Zeichen beendet werden.
2) Der Benutzer kann alternative Befehlszeichen definieren (siehe „Alternative Befehle“ in Abschnitt 3.10).
3) Die Datenausgabe des Indikators wird stets mit einem CR/LF-Zeichen beendet.

5.2 Ausgabeformat

Das serielle Standardausgabeformat ist unten dargestellt.

Feld:	**Polarität**	**Leerzeichen**	**Gewicht**	**Leerzeichen**	**Einheiten**	**Stabilität**	**CR**	**LF**
Länge:	**1**	**1**	**7**	**1**	**5**	**1**	**1**	**1**

Definitionen: Polarität
Vorzeichen „-", falls negativ, leer falls positiv.

Gewicht
bis zu 6 Zahlen und 1 Dezimalstelle, rechtsbündig, führende Null wird ausgeblendet.

Einheiten
bis zu 5 Zeichen.

Stabilität
wenn nicht stabil wird das Zeichen „?" gedruckt, bei Stabilität Leeranzeige.

HINWEIS: Wenn die Option „Inhalt drucken-Nur numerisch" eingeschaltet ist, werden die Felder Einheiten und Stabilität ausgelassen.

5.3 Ausdrucke

Die folgenden Musterausdrucke werden mit der Taste Print, dem Befehl „P" oder einem alternativen Druckbefehl erzeugt. Der Inhalt des Ausdrucks wird im Menüelement „Inhalt drucken" definiert. Pro Zeile können maximal 24 Zeichen gedruckt werden.

HINWEIS: Schattierte Bereiche = falls im GMP-Menü auf „On" (Ein) gestellt.
Unschattiert = typisch

Ausdruck im Wägemodus

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890
------------------------
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME ______________
12.34 KG
12.34 KG G
11.11 KG NET
1.22 KG T

MODE: WEIGH
```

Ausdruck im Zählmodus

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890
------------------------
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME ______________
12.34 KG
12.34 KG G
11.11 KG NET
1.22 KG T
APW 0.012 kg
MODE: COUNT
```

Ausdruck im Prozentmodus

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890
------------------------
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME ______________
12.34 KG
12.34 KG G
11.11 KG NET
1.22 KG T
REF WT. 0.012 kg
MODE: PERCENT
```

Ausdruck im Kontrollwägungsmodus

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890
------------------------
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME ______________
12.34 kg
12.34 kg G
11.11 kg NET
1.22 KG T
UNDER TARGET 1.00 KG
OVER TARGET  2.00 KG
MODE: CHECKWEIGH
```

Ausdruck im dynamischen Modus

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890

01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME ______________
12.34 kg
12.34 kg G
11.11 kg NET
1.22 kg T
LEVEL 10
MODE: DYNAMIC
```

Ausdruck der Messspannenkalibrierung

```
--------SPAN CAL-------
New Cal:50.00 kg
Old Cal:  49.99 kg
Diff:      0.01g
Wt. Ref_________________
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
PROJ ID 345678
USER ID 234567
NAME _______________
____
----------END----------
```

Ausdruck der Linearitätskalibrierung

```
OHAUS CORPORATION
MODEL T51P
Indicator
S/N 1234567890

--------LIN CAL--------
01/31/07  12:30 PM
SCALE ID 123456
USER ID 234567
PROJ ID 345678
NAME _________________
_____
New Cal:50.00 kg
Old Cal:  49.99 kg
Diff:      0.01g
Wt. ID_______________
___
----------END----------
```

6. EICHPFLICHTIG (LFT)

6.1 Einstellungen

Rufen Sie das Menü auf, um die Einstellungen zu verifizieren, und führen Sie die in Abschnitt 3 beschriebene Kalibrierung aus. Stellen Sie das LFT-Menü auf ON (Ein). Beenden Sie das Setup-Menü und schalten Sie den Indikator aus.

Öffnen Sie das Gehäuse wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben.
Stellen Sie die Position des Sicherheitsschalter SW2 auf LFT ON (Eichpflichtig ein) (siehe Abb. 1-3, Punkt 4).
Schließen Sie das Gehäuse.

HINWEIS: Wenn LFT und der Sicherheitsschalter auf ON (Ein) gestellt sind, können die folgenden Menüeinstellungen nicht geändert werden: Nullkalibrierung, Messspannenkalibrierung, Linearitätskalibrierung, GEO, LFT, Bereich, Kapazität, Teilstrich, Nullbereich, Stabilitätsbereich, AZT, Modi, Einheiten.

6.2 Verifizierung

Bevor dieses Produkt in einer gewerblichen Anwendung verwendet werden kann, muss es gemäß den Vorschriften der örtlichen Behörde für Maße und Gewichte inspiziert werden. Der Käufer muss sicherstellen, dass alle zutreffenden gesetzlichen Auflagen erfüllt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde für Maße und Gewichte, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.

6.3 Versiegeln

Der Vertreter der Behörde für Maße und Gewichte kann eine Drahtplombe oder ein Papiersiegel anbringen
(siehe Abbildung unten).

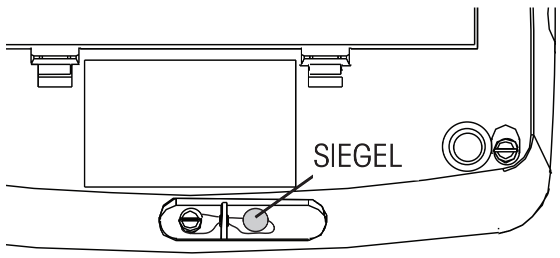


Abbildung 6-1. T51P-Drahtplombe

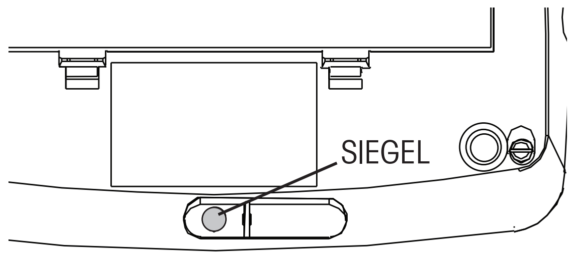


Abbildung 6-2. T51P-Papiersiegel

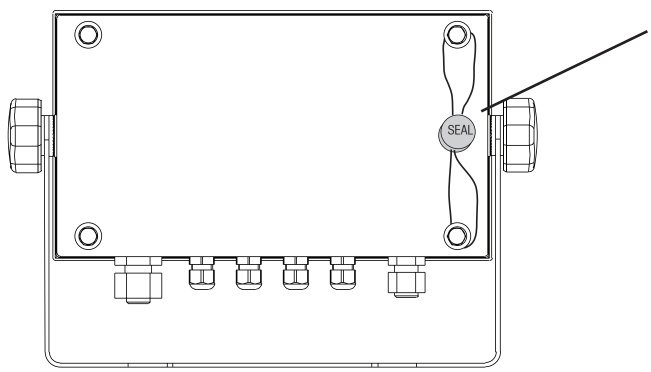


Abbildung 6-3. T51XW-Drahtplombe

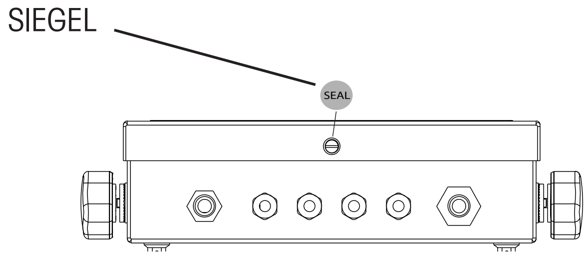


Abbildung 6-4. T51XW-Papiersiegel

7 WARTUNG

VORSICHT: VOR DER REINIGUNG MUSS DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG ABGETRENNT WERDEN.

7.1 Reinigung des Modells T51P

- Das Gehäuse kann gegebenenfalls mit einem Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet wurde, gereinigt werden.
- Zur Reinigung des Gehäuses bzw. Bedienfelds dürfen keine Lösungsmittel, Chemikalien, scheuernden Materialien, kein Ammoniak bzw. kein Alkohol verwendet werden.

7.2 Reinigung des Modells T51XW

- Für das Indikatorgehäuse aus Edelstahl verwenden Sie zugelassene Reinigungslösungen und spülen Sie mit Wasser nach. Trocknen Sie es gründlich ab.
- Zur Reinigung des Gehäuses bzw. Bedienfelds dürfen keine Lösungsmittel, Chemikalien, scheuernden Materialien, kein Ammoniak bzw. kein Alkohol verwendet werden.

7.3 Fehlersuche

TABELLE 7-1. FEHLERSUCHE.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE(N)	ABHILFEMASSNAHME
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	Netzkabel ist nicht eingesteckt oder nicht richtig angeschlossen.	Netzkabelanschlüsse überprüfen. Sicherstellen, dass das Netzkabel richtig in die Netzsteckdose eingesteckt ist.
	Die Steckdose speist keinen Strom.	Stromquelle überprüfen.
	Batterie entladen (T51P).	Batterien ersetzen (T51P).
	Sonstiger Fehler.	Wartung erforderlich.
Die Waage kann nicht auf Null gestellt werden bzw. stellt sich beim Einschalten nicht auf Null.	Die Last auf der Waage überschreitet die zulässigen Grenzen.	Die Last von der Waage abnehmen.
	Die Last auf der Waage ist nicht stabil.	Warten, bis sich die Last stabilisiert hat.
	Wägezellenschaden.	Wartung erforderlich.
Gerät kann nicht kalibriert werden.	Das Kalibrierungssperrmenü ist auf „On" (Ein) gestellt.	Das Kalibrierungssperrmenü auf „Off" (Aus) stellen. Siehe Abschnitt 3.12, Menüsperre.
	Das LFT-Menü ist eingeschaltet.	LFT-Menü auf „Off" (Aus) stellen.
	Falscher Wert für Kalibriergewicht.	Korrektes Kalibriergewicht verwenden.
Das Gewicht kann nicht in der gewünschten Gewichtseinheit angezeigt werden.	Die Einheit ist nicht auf „On" (Ein) gestellt.	Einheit im Menü „Einheit" aktivieren. Siehe Abschnitt 3.7 im Menü „Einheit".
Menüeinstellungen können nicht geändert werden.	Menü wurde gesperrt.	Ausgewähltes Menü im Sperrmenü auf „Off" (Aus) stellen. Sperrschalter auf der Platine muss eventuell auf „Off" (Aus) gestellt werden.

TABELLE 7-1. FEHLERSUCHE (Forts.)

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE(N)	ABHILFEMASSNAHME
Fehler 8.1	Gewichtswert überschreitet die Grenze für Nullwert beim Einschalten.	Die Last von der Waage abnehmen. Waage neu kalibrieren.
Fehler 8.2	Gewichtswert unterhalb der Grenze für Nullwert beim Einschalten.	Last auf Waage aufbringen. Waage neu kalibrieren.
Fehler 8.3	Gewichtswert überschreitet die Überlastgrenze.	Die Last auf der Waage reduzieren.
Fehler 8.4	Gewichtswert unterschreitet die Unterlastgrenze.	Last auf Waage aufbringen. Waage neu kalibrieren.
Fehler 8.6	Gewichtswert überschreitet die Anzeige.	Die Last auf der Waage reduzieren.
Fehler 9.5	Kalibrierungsdaten nicht vorhanden.	Waage kalibrieren.
Batteriesymbol blinkt	Batterien sind entladen.	Batterien ersetzen (T51P).
CAL E	Kalibrierungswert außerhalb der zulässigen Grenzen.	Kalibrierungsfehler
LOW REF WT	Durchschnittliches Stückgewicht zu gering. (Warnung)	Korrektes Kalibriergewicht verwenden.
REF WT Err	Bezugsgewicht zu gering. Das Gewicht auf der Plattform ist zu gering, um ein gültiges Bezugsgewicht definieren zu können.	Für die Probe ein höheres Gewicht verwenden.

7.4 Wartungsinformationen

Wenn Ihr Problem im Abschnitt „Fehlersuche“ nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren zugelassenen Service-Vertreter von Ohaus. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten Hilfe benötigen, rufen Sie bitte die folgende (in den USA) gebührenfreie Nummer an: 1-800-526-0659 zwischen 8.00 und 17 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit. Ein Produktservice-Spezialist von Ohaus wird Ihnen dann weiterhelfen. Außerhalb der USA besuchen Sie unsere Website www.ohaus.com, um die für Sie am nächsten gelegene Ohaus-Geschäftsstelle zu finden.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Spezifikationen

Materialien

T51XW-Gehäuse: Edelstahl

T51P-Gehäuse: ABS-Kunststoff

Anzeigefenster: Polycarbonat

Tastenfeld: Polyester

Füße: Gummi

Umgebungsbedingungen

Die technischen Daten gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur:	-10 °C bis 40 °C / 14 °F bis 104 °F
Relative Feuchte:	Maximale relative Feuchtigkeit 80 % für Temperaturen bis zu 31 °C, linearer Rückgang auf 50 % relative Feuchtigkeit bei 40 °C.
Höhe über dem Meeresspiegel:	bis zu 2000 m

Die Betriebsfähigkeit wird bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und 40 °C gewährleistet.

TABELLE 8-1. SPEZIFIKATIONEN

Indikator	**T51P**	**T51XW**
Maximale Anzeigeauflösung	1:30,000	
Maximale zugelassene Auflösung	1:10,000	
Maximale Zählauflösung	1:300,000	
Wägeeinheiten	kg, lb, g, oz, lb:oz, Tonnen, benutzerdefiniert	
Funktionen	Statisches Wägen, Dynamisches Wägen, Zählen, Kontrollwägen, Prozentwägung	
Anzeige	LCD, 25 mm (1 in.) hoch, 6-stellig, 7 Segmente	
Anzeige für Über/Akzeptieren/Unter	Rote, grüne, gelbe LED	
Hintergrundbeleuchtung	Weiße LED	
Tastenfeld	Folienschalter mit 4 Tasten	
Schutzart	---	IP66
Wägezellen-Erregungsspannung	5 V DC	
Wägezellenansteuerung	bis zu 3 mV/V	
Eingangsempfindlichkeit der Wägezelle	Bis zu 8 Wägezellen mit je 350 Ohm	
Stabilisierungszeit	Innerhalb von 2 Sekunden	
Automatische Nullverfolgung	Aus, 0,5, 1 oder 3 d	
Nulleinstellungsbereich	2 % oder 100 % der Kapazität	
Messspannenkalibrierung	1 kg oder 1 lb bis 100 % Kapazität	
Gesamtabmessungen (B x T x H) (mm/in)	260 x 71 X 166 / 10,2 x 2,7 x 6,5	262 x 76 x 149 / 10,3 x 3,0 x 5,8
Nettogewicht (kg/lb)	1,5 / 3,3	3,5 / 7,7
Versandgewicht (kg/lb)	2,3 / 5	4,3 / 9,5
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 40 °C / 14 °F bis 104 °F	
Stromversorgung	100-240 V AC / 50-60 Hz, internes Universalnetzteil, 6 Batterien des Typs C (T51P)	
Schnittstelle	Integrierter RS232- und externer Eingang	

8.2 Zubehör und Optionen

TABELLE 8-2. OPTIONEN.

BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
AC-Relaissatz	80500720
Wägebrückenmontagesatz, T51P	80500722
Stativmontagesatz, 35 cm, lackierter Stahl	80500723
Stativmontagesatz, 68 cm, lackierter Stahl	80500724
Stativmontagesatz, 35 cm, Edelstahl	80500725
Stativmontagesatz, 68 cm, Edelstahl	80500726
DC-Relaissatz	80500727
Aufladbarer Batteriesatz	80500729
RS422/485-Schnittstellensatz	80500731
RS232-Schnittstellensatz	80500733

TABELLE 8-3. ZUBEHÖR.

BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
Fußschalter	71173378
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T51P	80500524
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T51P	80500525
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T51XW	80500552
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T51XW	80500553
Schnittstellenkabel/SF42-Drucker, T51P	80500571
Schnittstellenkabel/SF42-Drucker, T51XW	80500574
SF42-Drucker	SF42

Der aufladbare Batteriesatz, RS232-Satz, RS422/485-Satz, AC-Relaissatz, DC-Relaissatz und Fußschalter müssen von einem qualifizierten Techniker intalliert werden.

8.3 Zeichnungen und Abmessungen

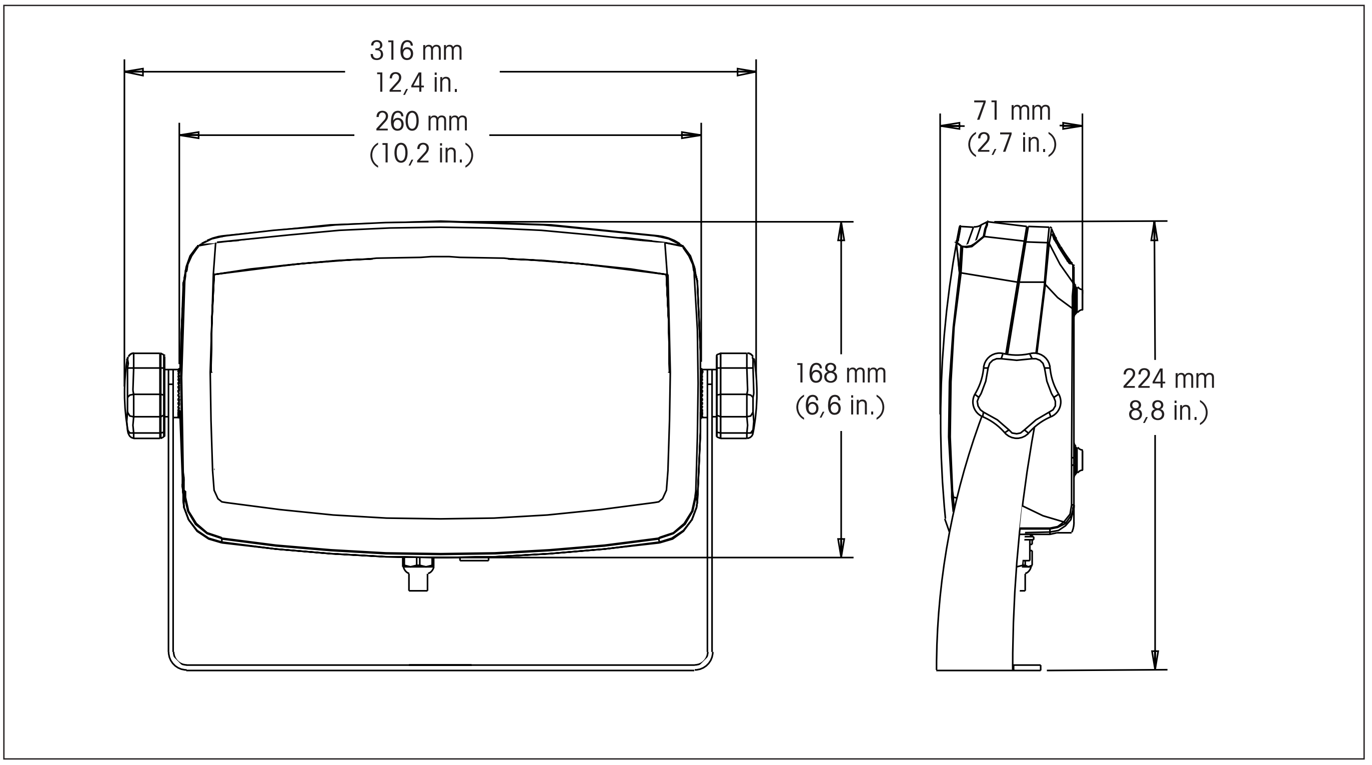


Abbildung 8-1. Gesamtabmessungen des T51P-Indikators mit Montagewinkel.

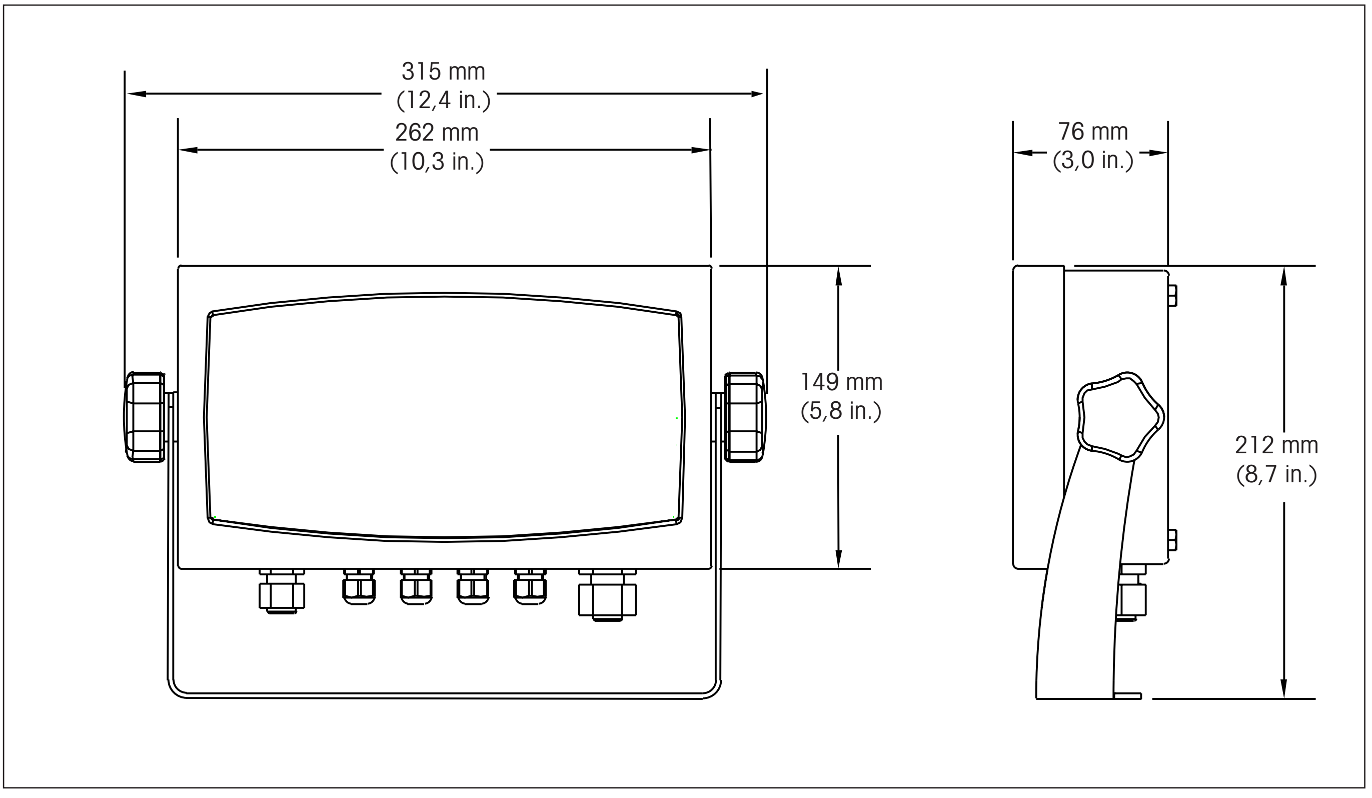


Abbildung 8-2. Gesamtabmessungen des T51XW-Indikators mit Montagewinkel.

8.4 Konformität

Die Konformität mit den folgenden Standards wird durch die entsprechende Markierung auf dem Produkt angezeigt.

Markierung	Standard
	Dieses Produkt entspricht der EMC-Richtlinie 2004/108/EC, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC und der Richtlinie 90/384/EEC für nicht selbsttätige Waagen. Die vollständige Konformitätserklärung ist bei der Ohaus Corporation erhältlich.
	UL60950-1 : 2003
	AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1

FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften den Grenzen für ein Digitalgerät der Klasse A. Diese Grenzen dienen dazu, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störstrahlungen zu bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und es kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, schädliche Störstrahlungen für den Funkverkehr verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu schädlichen Störstrahlungen, die vom Benutzer auf eigene Kosten beseitigt werden müssen.

Hinweis für die kanadische Industrie

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.

Registrierung nach ISO 9001

Im Jahr 1994 wurde der Ohaus Corporation, USA, ein Zertifikat der Registrierung nach ISO 9001 vom Bureau Veritus Quality International (BVQI) verliehen, in dem bestätigt wird, dass das Ohaus-Qualitätsmanagementsystem den Anforderungen der Norm ISO 9001 entspricht. Am 15. Mai 2003 wurde die Ohaus Corporation, USA, gemäß der Norm ISO 9001:2000 neu registriert.

Wichtiger Hinweis für verifizierte Wägeinstrumente



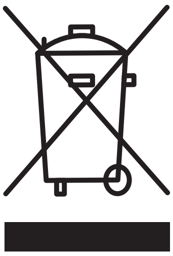
Wägeinstrumente, die am Herstellungsort verifiziert werden, tragen eine der oben angeführten Marken auf dem Verpackungs-etikett sowie einen grünen „M"-Aufkleber (Messtechnik) auf dem Schild mit der Beschreibung. Sie können sofort in Betrieb genommen werden.



Bei Wägeinstrumenten, die in zwei Phasen verifiziert werden müssen, befindet sich auf dem Schild mit der Beschreibung kein grüner „M"-Aufkleber (Messtechnik) und sie tragen eine der oben aufgeführten Identifikationsmarkierungen auf dem Verpackungsetikett. Die zweite Phase der anfänglichen Verifizierung muss von der zugelassenen Servicebehörde des Vertragshändlers innerhalb der EU oder durch nationale Behörden für Maße u. Gewichte durchgeführt werden.

Die erste Phase der anfänglichen Verifizierung wurde am Arbeitsort des Herstellers durchgeführt. Sie umfasst alle Tests gemäß dem verabschiedeten europäischen Standard EN 45501:1992, Absatz 8.2.2.

Falls der Gültigkeitszeitraum der Verifizierung durch nationale Vorschriften eingeschränkt wird, muss der Benutzer des Wägeinstruments die Neuverifizierungsfrist streng einhalten und die entsprechenden Behörden für Maße und Gewichte informieren.



Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2002/96/ EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) darf dieses Gerät nicht als Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt laut spezifischer Anforderungen auch für Länder außerhalb der EU.

Entsorgen Sie dieses Produkt bitte gemäß den örtlichen Vorschriften an der Entsorgungsstelle, die für Elektro- und Elektronikgeräte vorgegeben ist.

Falls Sie irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Vertriebshändler, von dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Sollte dieses Gerät an Drittparteien abgegeben werden (zum privaten oder gewerblichen Gebrauch), muss der Inhalt dieser Vorschrift ebenfalls übermittelt werden.

Vielen Dank für Ihren Betrag zum Umweltschutz.

GARANTIE

Auf Ohaus-Produkte wird ab Datum der Auslieferung über die Dauer des Garantiezeitraums hinweg eine Garantie gegen Material- und Herstellungsmängel gegeben. Während des Garantiezeitraums wird Ohaus kostenlos jegliche Komponente(n), die sich als defekt erweist (erweisen), reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, wenn das Produkt bei Vorauszahlung der Versandkosten an Ohaus zurückgeschickt wird.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder durch Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrodierenden Materialien ausgesetzt wurde, wenn Fremdkörper das Innere des Produkts durchdrungen haben oder wenn es auf Grund einer Reparatur oder Modifikation beschädigt wurde, die nicht von Ohaus durchgeführt wurde. Wenn keine ordnungs¬gemäß zurückgeschickte Garantieregistrierungskarte vorliegt, beginnt der Garantiezeitraum am Datum der Lieferung an den befugten Händler. Ohaus Corporation gibt keine sonstige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Ohaus Corporation ist nicht haftbar für irgendwelche Folgeschäden.

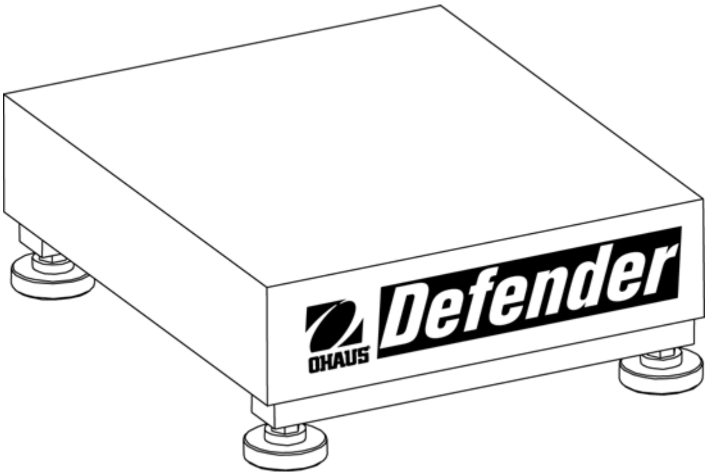
Da die Gesetzgebung in Bezug auf Garantien von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land anders ist, wenden Sie sich bitte an Ohaus oder Ihren örtlichen Ohaus-Händler, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com
Weltweite Geshäftsstellen

* 8 0 2 5 1 4 0 3 *

Gedruckt en China

Wägebrücke der Defender™-Serie
Bedienungsanleitung



Befolgung

Dieses Produkt paßt sich an das EMC richtungweisendes 2004/108/EC und die Niederspannung richtungweisendes 2006/95/EC an. Die komplette Erklärung der Übereinstimmung ist von Ohaus Corporation vorhanden.

Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.

Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Bei Weitergabe dieses Gerätes (z.B. für private oder gewerbliche/industrielle Weiternutzung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.

Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Registrierung nach ISO 9001

Im Jahr 1994 wurde der Ohaus Corporation, USA, ein Zertifikat der Registrierung nach ISO 9001 vom Bureau Veritus Quality International (BVQI) verliehen, in dem bestätigt wird, dass das Ohaus-Qualitätsmanagementsystem den Anforderungen der Norm ISO 9001 entspricht. Am 15. Mai 2003 wurde die Ohaus Corporation, USA, gemäß der Norm ISO 9001:2000 neu registriert.

EINLEITUNG
Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die Installation und Wartung der Wägebrücke der Defender™-Serie von Ohaus. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig durch.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN
Zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs dieses Produkts treffen Sie bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen:



- Die Wägebrücke nur dann in Betrieb nehmen, wenn die Umgebungsbedingungen den in diesen Anweisungen aufgeführten Bedingungen entsprechen.
- Sicherstellen, dass das Wägezellenkabel kein Hindernis bzw. keine Stolpergefahr darstellt
- Die Wägebrücke nicht in explosionsgefährdeten oder instabilen Umgebungen einsetzen
- Keine Lasten auf die Wägebrücke fallen lassen
- Die Wägebrücke nicht am oberen Rahmen anheben; beim Umstellen der Wägebrücke diese immer am unteren Rahmen hochheben
- Reparaturen sollten nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.

INSTALLATION
Auspacken
Das Produkt auspacken und inspizieren um sicherzustellen, dass alle Komponenten mitgeliefert wurden. Im Lieferumfang des Pakets befindet sich Folgendes:

• Wägebrücke der Defender™-Serie • Wägeschale • Garantiekarte • Bedienungsanleitung

Wenn dieses Gerät als komplette Waage der Defender-Serie erworben ist, ist außerdem Folgendes enthalten:

• Indikator • Stativbaugruppe (optionalen)

Zusammenbau

Wägeschale
Die Wägeschale sicher über die Gummilastunterlagen auf den oberen Rahmen der Wägebrücke platzieren.

Verdrahtungsanschlüsse

DxxxHx- und DxxxQx-Wägebrücken
Beim Anschließen der DxxxHx-Wägebrücke an einen Ohaus-Indikator, der mit der passenden runden Anschlussbuchse ausgestattet ist, drücken Sie den Anschlussstecker der Wägebrücke in die Anschlussbuchse des Indikators hinein, bis er einrastet.

Beim Anschließen der DxxxHx-Wägebrücke an einen Indikator, der nicht über die passende Anschlussbuchse verfügt, installieren Sie den optionalen Wägezellenkabeladapter (Teilenr. 80500736 separat erhältlich) unter Zuhilfenahme der in Tabelle 1 weiter unten aufgeführten Verdrahtungscodes am Indikator. Schließen Sie anschließend das Wägezellenkabel am Kabeladapter an.

Hinweis: Als alternative Verdrahtungsmethode schneiden Sie den Stecker ab, isolieren Sie die Drähte ab und schließen Sie sie unter Zuhilfenahme der in Tabelle 1 aufgeführten Verdrahtungscodes am Indikator an.

DxxxWx-Wägebrücken
Installieren Sie das Wägezellenkabel anhand der in Tabelle 1 weiter unten beschriebenen Verdrahtungscodes an einem Indikator.

Hinweis: Wenn das Gerät als Waage der Defender-Serie erworben wird, ist die Wägebrücke bereits am Indikator der 3000-Serie vorverdrahtet.

TABELLE 1. SECHSADRIGER WÄGEZELLENANSCHLUSS

FUNKTION	DRAHTFARBE
+ Erregung	Grün
- Erregung	Schwarz
+ Signal	Rot
- Signal	Weiß
+ Abtastung	Blau
- Abtastung	Braun

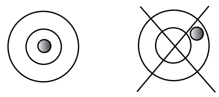
Abschirmung	Gelb

Standort auswählen

Zur Gewährleistung der Genauigkeit, ordnungsgemäßen Leistung und Sicherheit muss die Wägebrücke auf einer stabilen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Standorte mit schnellen Temperaturänderungen, übermäßig viel Staub, Luftströmungen, Vibrationen, elektromagnetischen Feldern oder Wärme vermeiden.

Die Wägebrücke durch Einstellung der vier Nivellierfüße so justieren, dass die Wasserblase in der Libelle (auf der Rückseite der Wägebrücke) zentriert ist. Zum Lösen der Sicherungsmutter über jedem Nivellierfuß ist eventuell ein Schraubschlüssel erforderlich. Wenn die Wägebrücke gerade steht, die Sicherungsmuttern an der Wägebrücke festziehen, um jeden Fuß in seiner Position zu verriegeln.

Hinweis: Es muss sichergestellt werden, dass die Wägebrücke eben aufgestellt wird, wenn sie an einen anderen Standort transportiert wird.



RICHTIG FALSCH

WARTUNG

Reinigung

Die Komponenten der Wägebrücke sollten sauber und frei von übermäßigen Materialablagerungen gehalten werden.

- Zum Abwischen der Außenflächen kann ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel verwendet werden – keine Säuren, Alkalien, starken Lösungsmittel oder scheuernden Materialien und Chemikalien verwenden.

Fehlersuche

Mit Ausnahme der Installation von Komponenten und Nivellierungsanpassungen erfordert die ab Werk ausgelieferte Wägebrücke der Defender-Serie keine weiteren Einstellungen.

Eventuell auftretende Schwierigkeiten beim Betrieb lassen sich häufig auf einfache Ursachen zurückführen, beispielsweise:

- Lockere oder falsche Verdrahtungsanschlüsse
- Störende Hindernisse am Wägebrückenrahmen
- Instabile Umgebungen
- Falsche Kalibrierung oder Einrichtung des Indikators

Wenn Ihr Problem im Abschnitt „Fehlersuche" nicht gelöst oder beschrieben wird, wenden Sie sich an Ihren zugelassenen Service-Vertreter von Ohaus. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten Hilfe oder technischen Support benötigen, rufen Sie bitte die folgende (in den USA) gebührenfreie Nummer an: 1-800-526-0659 zwischen 8.00 und 17.00 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit. Ein Produktservice-Spezialist von Ohaus wird Ihnen dann weiterhelfen. Außerhalb der USA besuchen Sie unsere Website www.ohaus.com, um die für Sie am nächsten gelegene Ohaus-Geschäftsstelle zu finden.

TECHNISCHE DATEN

Technische Spezifikationen

Die technischen Daten gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:
Umgebungstemperatur: -10 °C bis +40 °C
Relative Feuchte: 10 % bis 90 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe über dem Meeresspiegel: bis zu 4.000 m
Die Betriebsfähigkeit wird bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C bis +40 °C gewährleistet

TABELLE 2.1 SPEZIFIKATIONEN

MODELL	D15HR	D30HR	D60HR
Kapazität	15 kg / 30 lb	30 kg / 60 lb	60 kg / 150 lb
Zugelassene Auflösung	OIML: 3000e, NTEP: 3000e		
Wägezellenkapazität	30 kg	50 kg	100 kg
Schalenabmessungen	305 x 355 mm		
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit lackiertem Stahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi		
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d		
Linearität	±1d		
Wägezellenkabel	2 m lang, 6-adrig		
Wägezellentyp	350 Ohm, Aluminium, ein Punkt		
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC		
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V		
Wägezellenschutz	IP67		
Sichere Überlastkapazität	150% der Kapazität		
Nettogewicht	9 kg		
Versandgewicht	10,9 kg		

TABELLE 2.2 SPEZIFIKATIONEN

MODELL	D60HL	D100HL	D150HX	D300HX
Kapazität	60 kg / 100 lb	100 kg / 250 lb	150 kg / 300 lb	300 kg / 600 lb
Zugelassene Auflösung	OIML: 3000e, NTEP: 3000e	OIML: 3000e, NTEP: 2500e	OIML: 3000e, NTEP: 3000e	
Wägezellenkapazität	100 kg	150 kg	300 kg	500 kg
Schalenabmessungen	400 x 500 mm		420 x 550 mm	
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit lackiertem Stahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi			
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d			
Linearität	±1d			
Wägezellenkabel	2 m lang, 6-adrig			
Wägezellentyp	350 Ohm, Aluminium, ein Punkt			
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC			
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V			
Wägezellenschutz	IP67			
Sichere Überlastkapazität	150% der Kapazität			
Nettogewicht	19,1 kg		24,5 kg	
Versandgewicht	22 kg		27,1 kg	

TABELLE 2.3 SPEZIFIKATIONEN

MODELL	**D10QR**	**D25QR**	**D50QL**	**D100QL**	**D250QX**
Kapazität	10 kg / 25 lb	25 kg / 50 lb	50 kg / 100 lb	100 kg / 250 lb	250 kg / 500 lb
Zugelassene Auflösung	OIML: 3000e, NTEP: 5000e				
Wägezellenkapazität	30 kg	50 kg	100 kg	150 kg	500 kg
Schalenabmessungen	305 x 305 mm		457 x 457 mm		610 x 610 mm
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit lackiertem Stahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi				
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d				
Linearität	±1d				
Wägezellenkabel	2,5 lang, 6-adrig				
Wägezellentyp	350 Ohm, Aluminium, ein Punkt				
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC				
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V				
Wägezellenschutz	IP67				
Sichere Überlastkapazität	150% der Kapazität				
Nettogewicht	12,2 kg		27,2 kg		35 kg
Versandgewicht	14,2 kg		29 kg		41 kg

TABELLE 2.4 SPEZIFIKATIONEN

MODELL	**D10WR**	**D25WR**	**D50WL**	**D100WL**	**D250WX**
Kapazität	10 kg / 25 lb	25 kg / 50 lb	50 kg / 100 lb	100 kg / 250 lb	250 kg / 500 lb
Zugelassene Auflösung	OIML: 3000e, NTEP: 5000e				
Wägezellenkapazität	30 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg
Schalenabmessungen	305 x 305 mm		457 x 457 mm		610 x 610 mm
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit Edelstahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi				
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d				
Linearität	±1d				
Wägezellenkabel	2,5 lang, 6-adrig				
Wägezellentyp	350 Ohm, Aluminium, ein Punkt				
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC				
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V				
Wägezellenschutz	IP67				
Sichere Überlastkapazität	150% der Kapazität				
Nettogewicht	12,2 kg		27,2 kg		35 kg
Versandgewicht	14,2 kg		29 kg		41 kg

Zeichnungen

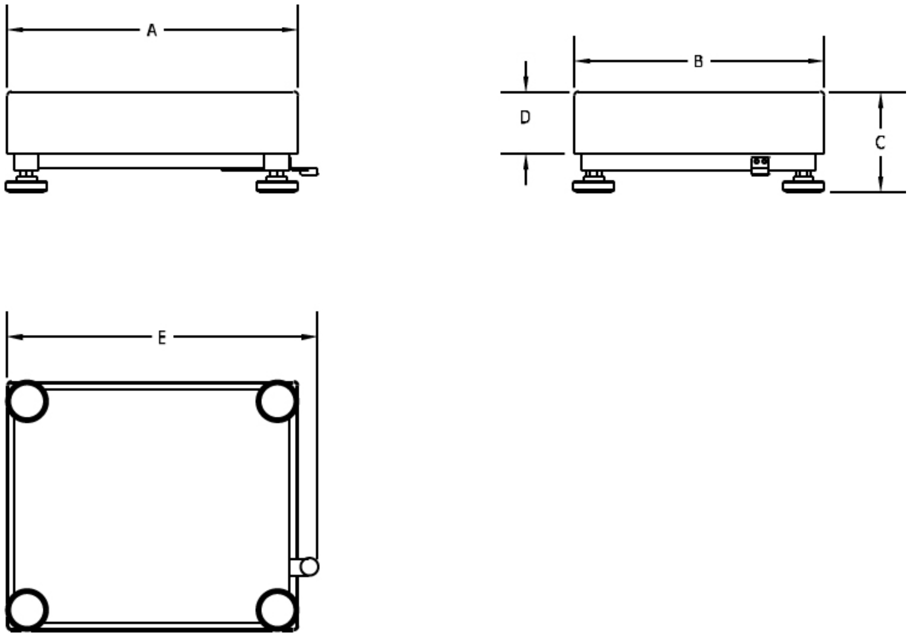


Abbildung 1. Maßzeichnung der Defender-Wägebrücke

TABELLE 3. ABMESSUNGEN

Wägebrücke	A	B	C	D	E
	Schalentiefe	**Schalenbreite**	**Höhe der Schale zur Oberfläche des Tischs***	**Höhe der Schale**	**Tiefe einschl. Nivellierungsanzeige**
D15HR, D30HR, D60HR	355 mm	305 mm	95 mm	50 mm	385 mm
D60HL, D100HL	500 mm	400 mm	105 mm	60 mm	530 mm
D150HX, D300HX	550 mm	420 mm	125 mm	70 mm	580 mm
D10QR, D25QR, D10WR, D25WR	305 mm	305 mm	95 mm	52 mm	335 mm
D50QL, D100QL, D50WL, D100WL	457 mm	457 mm	115 mm	70 mm	487 mm
D250QX, D250WX	610 mm	610 mm	137 mm	90 mm	640 mm

*Für Nivellierungszwecke können die Füße um bis zu 15 mm verlängert werden.

Zubehör

TABELLE 4. ZUBEHÖR

Beschreibung	Teilenummer
Wägebrückenmontagesatz	80500722
Stativsatz, 35 cm, lackierter Stahl	80500723
Stativsatz, 70 cm, lackierter Stahl	80500724
Stativsatz, 35 cm, Edelstahl	80500725
Stativsatz, 70 cm, Edelstahl	80500726
Wägezellenkabeladapter-Satz	80500736

GARANTIE

Auf Ohaus-Produkte wird ab Datum der Auslieferung über die Dauer des Garantiezeitraums hinweg eine Garantie gegen Material- und Herstellungsmängel gegeben. Während des Garantiezeitraums wird Ohaus kostenlos jegliche Komponente(n), die sich als defekt erweist (erweisen), reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, wenn das Produkt bei Vorauszahlung der Versandkosten an Ohaus zurückgeschickt wird.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder durch Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrodierenden Materialien ausgesetzt wurde, wenn Fremdkörper das Innere des Produkts durchdrungen haben oder wenn es auf Grund einer Reparatur oder Modifikation beschädigt wurde, die nicht von Ohaus durchgeführt wurde. Wenn keine ordnungsgemäß zurückgeschickte Garantieregistrierungskarte vorliegt, beginnt der Garantiezeitraum am Datum der Lieferung an den befugten Händler. Ohaus Corporation gibt keine sonstige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Ohaus Corporation ist nicht haftbar für irgendwelche Folgeschäden.

Da die Gesetzgebung in Bezug auf Garantien von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land anders ist, wenden Sie sich bitte an Ohaus oder Ihren örtlichen Ohaus-Händler, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058-2033, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177

Weltweite Geshäftsstellen.
www.ohaus.com

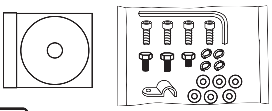
P/N 80251424

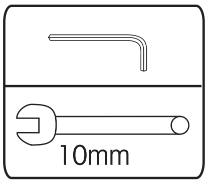
Gedruckt in China

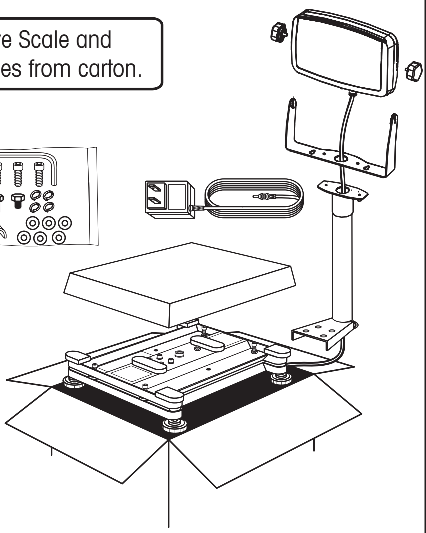
DEFENDER SERIES SCALES
Assembly Instructions

(Refer to Documentation CD
for operating instructions)

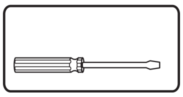
1 Remove Scale and Accessories from carton.

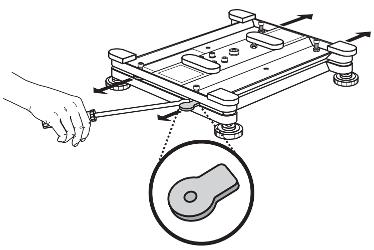




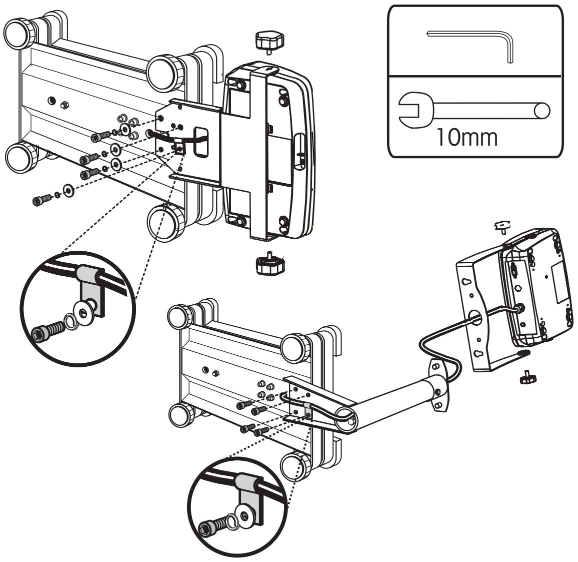


2 Remove Shipping Spacers.

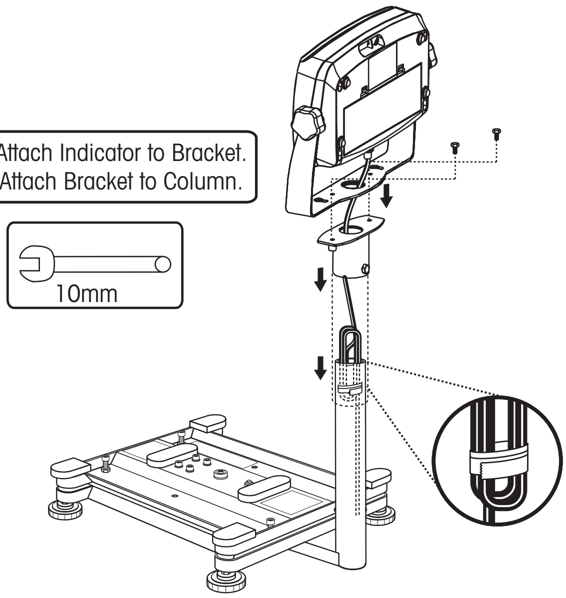




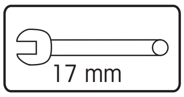
3 Attach Indicator Mounting and secure Load Cell Cable.

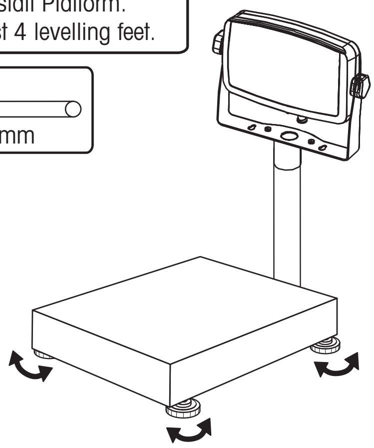


4 Attach Indicator to Bracket. Attach Bracket to Column.

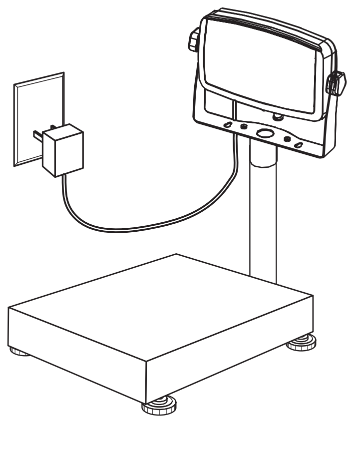


5 Install Platform. Adjust 4 levelling feet.





6 Connect Power Cord to Indicator. Plug Power Supply to Wall Outlet.



OVERVIEW OF CONTROLS AND FUNCTIONS

Button	ON/ZERO *Off* Yes	PRINT *Units* No	FUNCTION *Mode* Back	TARE *Menu* Exit
Primary Function (Short Press)	**ON/ZERO** Turns the Indicator on. If Indicator is On, sets zero.	**PRINT** Sends the current value to the COM port if AUTOPRINT is set to Off.	**FUNCTION** Initiates an application mode.	**TARE** Performs a tare operation.
Secondary Function (Long Press)	***Off*** Turns the Indicator off.	***Units*** Changes the weighing Unit.	***Mode*** Allows changing the application mode. Press and hold allows scrolling through modes.	***Menu*** Enter the User menu.
Menu Function (Short Press)	**Yes** Accepts the current setting on the display.	**No** Advances to the next menu or menu item. Rejects the current setting on the display and advances to the next available setting. Increments the value.	**Back** Moves Back to previous menu item. Decrements the value.	**Exit** Exits the User menu. Aborts the calibration in progress.

NOTE: REFER TO DEFENDER SERIES CD DISK FOR COMPLETE INSTRUCTIONS

* 8 0 2 5 1 0 5 7 *
P/N 80251057 A

Printed in China